

Քննությունների ազգային կենտրոն

Ինչպես պատրաստվել

համազգային քննություններին

Ընդհանուր ունակություններ

Օժանդակ նյութերի ժողովածու

Քննական ժողովածուները ներկայացնում են Կենտրոնի սեփականություն և պաշտպանված են «Հեղինակային և հարակից իրավունքների մասին» Վրաստանի օրենքով: Անթուլատրելի է տեքստում որևէ փոփոխության մտցնում, ռեպրոդուկցիա, թարգմանություն և այլ միջոցներով տարածում (ինչպես տպագիր, այնպես էլ էլեկտրոնային ձևով), առանց ՀԻԻԱ «Գնահատումների և քննությունների ազգային կենտրոնի» թույլտվության: Արգելվում է քննական ժողովածուների կիրառումը կոմերցիոն նպատակներով:

Բովանդակություն

Ներածություն -----	3
Ընդհանուր ունակությունների թեստ -----	4
Բանավոր բաժին -----	9
Համանմանություններ -----	9
Առաջադրանքի նմուշներ և պարզաբանումներ -----	9
Առաջադրանք ինքնուրույն աշխատանքի համար -----	18
Նախադասության լրացում -----	20
Առաջադրանքի նմուշներ և պարզաբանումներ -----	21
Առաջադրանք ինքնուրույն աշխատանքի համար -----	26
Տրամաբանություն -----	29
Առաջադրանքի նմուշներ և պարզաբանումներ -----	30
Առաջադրանք ինքնուրույն աշխատանքի համար -----	41
Ընթերցած տեքստի ըմբռնում -----	43
Առաջադրանքի նմուշներ և պարզաբանումներ -----	44
Առաջադրանք ինքնուրույն աշխատանքի համար -----	52
Մաթեմատիկական բաժին -----	55
Քանակական համեմատություն -----	55
Առաջադրանքի նմուշներ և պարզաբանումներ -----	56
Առաջադրանք ինքնուրույն աշխատանքի համար -----	58
Խնդիրներ -----	59
Առաջադրանքի նմուշներ և պարզաբանումներ -----	59
Առաջադրանք ինքնուրույն աշխատանքի համար -----	64
Տվյալների բավարարություն -----	66
Առաջադրանքի նմուշներ և պարզաբանումներ -----	66
Առաջադրանք ինքնուրույն աշխատանքի համար -----	67
Տվյալների վերլուծություն -----	68
Առաջադրանքի նմուշներ և պարզաբանումներ -----	69
Հիմնական հասկացություններ և հարցեր -----	71
Մաթեմատիկական տեղեկատու-բառարան -----	74
Հանձնարարականներ թեստավորման գործընթացի կապակցությամբ -----	80
2013 թվականի քննական թեստեր -----	83
Պատասխանների թերթի նմուշ -----	117
2013 թվականի քննական թեստերի պատասխաններ -----	119
Ինքնուրույն աշխատանքի համար նախատեսված առաջադրանքների պատասխաններ -----	120

Ներածություն

2005 թվականից սկսած Վրաստանի բարձրագույն ուսումնական հաստատություններ դիմորդների ընդունելությունը տեղի է ունենում համազգային քննությունների հիման վրա: Ընդունելության քննությունների ժամանակ, առարկայական թեստերի հետ միասին, դիմորդը հանձնում է նաև ընդհանուր ունակությունների թեստ:

2004 թվականից սկսած քննությունների ազգային կենտրոնը հրատարակում է օժանդակ նյութերի ժողովածուներ, որոնց միջոցով դիմորդները ծանոթանում են ընդհանուր ունակությունների թեստի էության, նրա կառուցվածքի և թեստը հանձնելու ընթացակարգի հետ:

2014 թվականի ժողովածուի տրված է 2013 թվականի քննական թեստի առաջին տարբերակը, մանրամասնորեն նկարագրված է տարբեր տարիներին կիրառված որոշ առաջադրանքների լուծման եղանակը:

Ընդհանուր հանձնարարականները, որոնք կցված են թեստի յուրաքանչյուր մասին (բլոկին), կօգնեն դիմորդներին թեստավորման համար պատրաստվելու գործընթացում, իսկ անկախ աշխատանքի համար հատկացված առաջադրանքների կատարումը նրանց կտա սեփական ուժերը փորձելու հնարավորություն:

Քննությունների ազգային կենտրոնի կայք-էջում կարող եք նույնպես դիտել տեսանյութ ընդհանուր ունակությունների թեստի, թեստային առաջադրանքների կատարման սկզբունքների մասին:

Ընդհանուր ունակությունների թեստ Թեստի ընդհանուր բնութագիր

Ինչ է նշանակում ընդհանուր ունակություններ

Ընդհանուր ունակություններ տերմինը նկատի ունի լրատվությունը նույնական ընկալելու և մշակելու, տրամաբանորեն քննարկելու, երևոյթների և օբյեկտների էական հարաբերակցությունների մեջ ներթափանցելու ունակությունը: Դա կենսական պահանջներին պատշաճորեն արձագանքելու և մարդու՝ շրջապատին հարմարվելու հիմքն է: Ցանկացած մտավոր գործունեության հաջողություն կախված է դրանից: *Ընդհանուր ունակությունները* տարբերվում են սպեցիֆիկ ունակություններից, որոնք դրսևորվում են այս կամ այն կոնկրետ ասպարեզում, օրինակ, մաթեմատիկայում, երաժշտությունում և այլն:

Ընդհանուր ունակությունները դրսևորվում են համընդհանուր մտավոր գործողությունների (վերլուծության, համադրության, ընդհանրացման, վերացականացման և այլն) տեսքով և մարդու մոտ զարգանում են հետզհետե: Այս ունակությունները ձևավորում են պարապմունքը, ընթերցանությունը, գիտությանը և մշակույթին հաղորդակցությունը, մարդկանց հետ հարաբերությունը: Այնպես որ, դիմորդը տարիների ընթացքում պատրաստվում է այս քննությանը՝ միջնակարգ դպրոցում սովորելու և այլևայլ ասպարեզներում կենսափորձ ձեռք բերելու գործընթացում:

Ինչի համար է նախատեսված է ընդհանուր ունակությունների թեստը և ինչ է ստուգում այն

Ընդհանուր ունակությունների թեստը գիտական ճշգրտությամբ որոշում և գնահատում է տարբեր տեսքով ներկայացված լրատվությունը ընկալելու և վերլուծելու ունակությունները, որոնք անհրաժեշտ են բարձրագույն ուսումնական հաստատությունում գիտելիք ձեռք բերելու համար: Ճիշտ այդ պատճառով այն դիմորդների ընտրության արդյունավետ միջոցներից մեկն է:

Բազմաթիվ ուսումնասիրություններ հաստատեցին, որ այն դիմորդները, ովքեր բարձր գնահատական են ստանում ընդհանուր ունակությունների թեստից, ավելի հաջողությամբ են սովորում, քան նրանք, ովքեր միավորների նվազ քանակություն են հավաքում: Ընդհանուր ունակությունների թեստավորումը բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում դիմորդների հաջողությունների հնարավորությունը կանխագուշակելու միջոց է: Այն երկրների փորձը, որտեղ ուսանողների ընտրությունը կատարվում է նման թեստերի հիման վրա, հավաստիացրեց հետազոտողներին, որ թեստավորման արդյունքները ունեն կանխագուշակության բարձր հնարավորություններ ոչ միայն ուսումնական, այլև մասնագիտական հաջողությունների տեսակետից:

Ընդհանուր ունակությունների թեստը օգնում է նաև դիմորդին՝ անձամբ որոշելու, թե որքանով է ինքը պատրաստ շարունակելու ուսումը բարձրագույն ուսումնական հաստատությունում:

Ընդհանուր ունակությունների թեստավորման ստանդարտային ընթացակարգը և գնահատման միասնական համակարգը նախատեսում է բոլոր դիմորդների համար հավասար պայմաններ, ինչը գործնականում բացառում է արդյունքների կեղծում կամ խեղաթյուրում: Քննության այլ ձևերի համեմատությամբ, թեստավորումը շատ ավելի

օբյեկտիվ է և նրա վրա նվազ են ազդում տարբեր սուբյեկտիվ գործոններ (օրինակ, քննողի կողմնակալ վերաբերմունք): Դրա հետ միասին, թեստավորումը ժամանակի համեմատաբար կարճ հատվածում բազմաթիվ դիմորդների միաժամանակյա քննության արդյունավետ միջոց է:

Ինչպես է ստեղծվում ընդհանուր ունակությունների թեստը

Ընդհանուր ունակությունների թեստը ստեղծում է մասնագետների խումբը, որի կազմում աշխատում են հոգեբաններ, բանասերներ, մաթեմատիկոսներ և տրամաբաններ: Թեստը մշակվում է միջազգային փորձի հաշվառումով:

Թեստի վրա աշխատանքը ընթանում է փուլ առ փուլ. նախ և առաջ ստեղծվում են թեստի առանձին առաջադրանքները: Յուրաքանչյուր հանձնարարություն նախապես բազմակողմանիորեն ստուգվում է: Փորձական թեստավորման միջոցով որոշվում է դրանց բարդության աստիճանը և սահմանվում են այն վիճակագրական բնութագրիչները, որոնք ցույց են տալիս, թե այս կամ այն հանձնարարությամբ որքանով լավ է հաջողվում դիմորդների օբյեկտիվ տարբերակումը՝ ըստ նրանց հնարավորությունների:

Թեստի վերջնական տարբերակի համար առաջադրանքները ընտրվում են վիճակագրական ստուգման և փորձաքննական գնահատման հիման վրա: Քննական թեստը ընդգրկում է բովանդակությամբ և բարդության տեսակետից տարբերվող հանձնարարությունների ողջ տեսադաշտը:

Թեստի կառուցվածքը

Գիտական ուսումնասիրությունների արդյունքում հաստատվել են ընդհանուր ունակությունների բացահայտման մի քանի ասպարեզներ, որոնց շրջանում հիմնականը բանավոր (լեզվական) և մաթեմատիկական բնագավառներն են: Ընդհանուր ունակությունների հետազոտման համար ստեղծված թեստի նպատակը հատկապես բանավոր և մաթեմատիկական (քանակական մտածելակերպ) ունակությունների համապատասխան գնահատումն է:

Թեստը միավորում է տարբեր բնույթի առաջադրանքներ, որոնց կատարումը չի պահանջում առանձնահատուկ, հատուկ-առարկայական գիտելիքներ: Դրանք հաղթահարել կարող է ցանկացած սոցիալ-մշակութային միջավայրում բնակվող դիմորդ:

Թեստը բաղկացած է 80 առաջադրանքներից. 40-ը՝ բանավոր, իսկ 40-ը՝ մաթեմատիկական:

Ընդհանուր ունակությունների թեստի յուրաքանչյուր առաջադրանքի կցված է չորս կամ հինգ ենթադրական պատասխան, որոնցից ճիշտ է միայն մեկը:

Բանավոր բաժին

Թեստի բանավոր բաժնի միջոցով ստուգվում են ակադեմիական գիտելիքներ ձեռք բերելու համար անհրաժեշտ լեզվական ունակությունները, մասնավորապես, տարբեր բովանդակության տեքստը հասկանալու և իմաստավորելու, ինչպես նաև տրամաբանորեն, հետևողականորեն մտածելու ունակությունը:

Թեստի այս բաժնում ընդգրկված են հետևյալ բնույթի առաջադրանքներ.

- համանմանություններ
- նախադասության լրացում
- տրամաբանություն
- ընթերցած տեքստի ըմբռնում

Համանմանություններ (10-12 առաջադրանք)

Այս բնույթի առաջադրանքների միջոցով ստուգվում է՝

- բառերի նշանակությունների իմացության / դրանցում ներթափանցելու ունակությունը
- բառերի նշանակությունների միջև էական կապերի,

հարաբերակցությունների մեջ ներթափանցելու ունակությունը

- նման հարաբերակցություններ հայտնաբերելու ունակությունը

Նախադասությունների լրացում (8-9 հանձնարարություն)

Այս տիպի առաջադրանքների միջոցով ստուգվում է՝

- բառերի և արտահայտությունների նշանակությունների իմացության / դրանցում ներթափանցելու ունակությունը
- նախադասության տարբեր մասերի միջև իմաստային համապատասխանություն հաստատելու ունակությունը

Տրամաբանություն (8-9 առաջադրանք)

Այս բնույթի առաջադրանքների միջոցով ստուգվում է՝

- գոյություն ունեցող տվյալների (նախադրյալների) հիման վրա ճիշտ եզրակացություն կայացնելու ունակությունը
- գոյություն ունեցող տվյալների հիման վրա արտահայտված ենթադրությունը քննադատաբար գնահատելու ունակությունը

Ընթերցած տեքստի ըմբռնում (երկու տեքստ և դրանց հետ կապված 12-14 հարց)

Թեստի այս բաժնի միջոցով ստուգվում է դիմորդի՝ տեքստը

համապատասխանաբար հասկանալու և իմաստավորելու ունակությունը:

Տեքստը ընթերցելուց և ըմբռնելուց հետո դիմորդը պետք է պատասխանի՝

- հարցերի, որոնք պահանջում են որոշել բառերի նշանակությունը՝ ենթատեքստին համապատասխան
- հարցերի, որոնց միջոցով կարելի է գնահատել տեքստում տրված լրատվությունը հասկանալու և վերաիմաստավորելու ունակությունը
- հարցերի, որոնք գնահատում են լրատվության վերլուծության և համադրության ունակությունը:

Մաթեմատիկական բաժին

Մաթեմատիկական բաժնի միջոցով ստուգվում է քանակական բնույթի հիմնախնդիրները լուծելու, թվերով և մաթեմատիկական հասկացություններով գործելու, ինչպես նաև աղյուսակի, գծանկարի, դիագրամի տեսքով ներկայացված լրատվությունը վերլուծելու ունակությունը:

Թեստի այս բաժնում հետևյալ կարգի հանձնարարություններ են.

- քանակական համեմատություն (10-11 առաջադրանք)
- խնդիրներ (18-21 առաջադրանք)
- տվյալների բավարարություն (4-5 առաջադրանք)
- տվյալների վերլուծություն (5-6 առաջադրանք)

Դիմորդը պետք է կարողանա՝

- կատարել պարզ հաշվարկներ
- կիրառել պարզ հանրահաշվական արտահայտությունները և դրանց

ձևափոխումները

- գործարկել պարզ երկրաչափական հասկացությունները
- քննարկել տրամաբանորեն
- համապատասխանաբար հասկանալ և վերլուծել աղյուսակի, գծանկարի, դիագրամի տեսքով ներկայացված լրատվությունը

Հաճախ աշակերտները, միջնակարգ դպրոցում սովորելու ժամանակ, տարբեր պատճառներով չեն կարողանում լրիվությամբ դրսևորել իրենց կարողությունները: Ընդհանուր ունակությունների թեստավորումը նման աշակերտներին ընձեռում է բարձրագույն ուսումնարաններում ուսումը շարունակելու լրացուցիչ հնարավորություն:

Այն դիմորդները, ովքեր չեն կարողացել իրենց գիտելիքները, մտավոր կարողությունը լրիվությամբ ցուցադրել այլ քննությունների ժամանակ, ընդհանուր ունակությունների թեստավորման շնորհիվ կարող են հավաքել լրացուցիչ միավորներ:

Այսպիսով, ընդհանուր ունակությունների թեստավորումը դիմորդի համար նոր խոչընդոտ չէ, ընդհակառակը՝ դա նրա հնարավորությունները ավելի լավ դրսևորելու ևս մեկ միջոց է:

Ինչպես նախապատրաստվենք ընդհանուր ունակությունների թեստավորմանը

Թեստավորման նախապատրաստության հիմնական փուլերը դուք արդեն անցել եք միջնակարգ դպրոցում սովորելու, ընդհանուր առմամբ, տարբեր ասպարեզներում կենսափորձ ձեռք բերելու գործընթացում: Կարճատև վարժությունը նվազ արդյունավետ է այն բանավոր և մաթեմատիկական ունակությունների զարգացման համար, որոնք ստուգում է տվյալ թեստը: Թեստավորման նախապատրաստության լավագույն միջոց է սխտեմատիկ ուսումնաճանաչողական ակտիվությունը:

Առաջարկում ենք մի քանի հանձնարարականներ թեստավորման նախապատրաստվելու գծով.

*** Ուշադրությամբ ընթերցեք ժողովածուի տվյալ բաժինը**

դրա միջոցով կձանթանաք ընդհանուր ունակությունների թեստավորման գործընթացին, անձամբ թեստի կառուցվածքին, առաջադրանքների տեսակներին և նմուշներին, դրանով կխուսափեք տհաճ «անակնկալներից», թեստավորումը և քննությունը կհանձնեք հաջողությամբ

*** Ծանոթացեք առաջադրանքների հրահանգներին**

Թեստի յուրաքանչյուր բաժին սկսվում է հրահանգով, այսինքն՝ այն ցուցմունքով, թե ինչ է պահանջվում այս կարգի առաջադրանքը կատարելու ժամանակ: Ուշադրությամբ կարդացեք և լավ ըմբռնեք հրահանգները: Դրանց իմացությունը կօգնի ժամանակ շահելու թեստավորման ժամանակ:

*** Ծանոթացեք առաջադրանքների նմուշներին և դրանց կատարման սկզբունքներին**

Ժողովածուի այս բաժնում տրված է ընդհանուր ունակություններից թեստային առաջադրանքների ամեն տեսակի նմուշ՝ համապատասխան պարզաբանումներով: Փորձեք, նախ ինքնուրույն կատարել առաջադրանքները, իսկ հետո ծանոթացեք դրանց կատարման սկզբունքներին: Որքան լավ ըմբռնեք առաջադրանքների կառուցվածքը և դրանց կատարման փուլերը, այնքան ավելի հեշտությամբ կկատարեք նման առաջադրանքները թեստավորման գործընթացում:

*** Ինքնուրույն կատարեք առաջադրանքները**

Ժողովածուի այս բաժնում տրված են 2010 թվականի քննական թեստի բոլոր չորս տարբերակները: Փորձեք թեստային առաջադրանքները լուծել նույնպիսի պայմաններում, ինչպիսիք սպասվում են թեստավորման ժամանակ: Վերահսկեք ժամանակը, որը կպահանջվի յուրաքանչյուր տարբերակի բանավոր և մաթեմատիկական բաժինների վրա աշխատելիս: Մի ծախսեք միջին հաշվով երկու բույսից ավել այս կամ այն առաջադրանքը կատարելու համար: Ուշադրությամբ ծանոթացեք Պատասխանների թերթին, որպեսզի քննության գործընթացում հեշտանա դրանում պատասխանների նշումը:

Տրված հանձնարարականների կատարումը հնարավորություն կտա քննության ժամանակ առավել լրիվությամբ դրսևորելու ձեր կարողությունները:

Բանավոր բաժին

Համանմանություններ

Համանմանությունների բլոկի առաջադրանքների միջոցով ստուգվում է ձեր ունակությունը՝

- որոշելու փոխադարձ կապը կամ հարաբերակցությունը բառերի նշանակությունների միջև ,
- գտնելու միանշանակ հարաբերակցությունները:

Բառերի նշանակությունների փոխհարաբերակցությունները որոշելիս, պետք է սահմանեք այս նշանակությունների միջև գոյություն ունեցող էական կապը:

Օրինակ, **հեռուստացույց, էկրան**. էական կապը այս երկու բառերի նշանակությունների միջև կարելի է սահմանել որպես ամբողջի և մասի հարաբերակցություն:

Մուֆ, լույս՝ մուֆը և լույսը փոխադարձաբար հակադիր երևույթներ են:

Առաջադրանքի նմուշներ և պարզաբանումներ

Համանմանությունների բլոկում կարելի է հանդիպել երկու կարգի հանձնարարությունների համապատասխան հրահանգներով՝

1.

Այս կարգի հանձնարարություններում տրված է մուգ տառատեսակով առանձնացված երկու բառ, (սկզբնական գույգ), որոնց նշանակությունների միջև գոյություն ունի որոշակի հարաբերակցություն: Սահմանեք, թե ինչպիսի՞ն է այդ հարաբերակցությունը:

Ենթադրական պատասխանների յուրաքանչյուր տարբերակում նույնպես տրված է նշանակությամբ փոխկապակցված բառերի գույգ: Ընտրեք դրանցից այն գույգը, որտեղ բառերի նշանակությունների միջև հարաբերակցությունը սկզբնական գույգում գոյություն ունեցող փոխհարաբերակցության նման է (համանմանություն է): Պատասխանը ընտրելիս հաշվի առեք գույգերում բառերի հերթականությունը:

1. ձուկ : խոփկ

(ա) դաշնամուր : ստեղ

(բ) ցանկապատ : աղյուս

(գ) հագուստ. կոճակ

(դ) բույս : պալար

Մզացված գույգում բառերի նշանակությունների միջև կապը կարելի է արտահայտել հետևյալ նախադասությամբ. **«խոփկը բոլոր ձկների անհրաժեշտ ֆունկցիոնալ մասն է»:** Նմանօրինակ հարաբերակցություն կարելի է ձևակերպել միայն պատասխանի (ա) տարբերակում. **դաշնամուր. ստեղ - «Ստեղը ամեն դաշնամուրի անհրաժեշտ ֆունկցիոնալ մասն է»:**

Պատասխանի այլ տարբերակներում ներկայացված գույգացված բառերը կապված են այլ հարաբերակցությամբ:

(բ) ցանկապատ : աղյուս

Աղյուսը ցանկապատ կառուցելու համար շինանյութերից մեկն է: Այդպիսով, այս բառերում հարաբերակցությունը որոշակիորեն կարելի է դիտել որպես ամբողջական և նրա

բաղկացուցիչ տարր: Ավելին՝ ցանկապատը կարող է մասամբ բաղկացած լինել աղյուսներից, այսինքն՝ այս վերջինները կարող են լինել ցանկապատի մաս: Բայց, ցանկացած դեպքում, աղյուսը չի կարող համարվել ցանկապատի անբաժանելի մաս կամ էլ ցանկապատի շինարարության համար անհրաժեշտ նյութ: Ցանկապատը կարող է լինել ինչպես աղյուսից, այնպես էլ բետոնից, երկաթից, տախտակից և այլն:

(գ) հագուստ . կոճակ

Կոճակը հագուստի ֆունկցիոնալ նշանակություն ունեցող մաս է: Սակայն ամեն տեսակ հագուստը չէ, որ պահանջում է կոճակ, այս վերջինը չի հանդիսանում ցանկացած հագուստի անպայման մաս/ատրիբուտ:

դ) բույս : պալար

Պալարը անպայման և անբաժանելի մասն է ոչ թե բույր, այլ սոսկ **բույսերի մի քանի տեսակների համար**, (օրինակ, կակաչի, կարտոֆիլի, մանուշակի և այլն): Այդ պատճառով, բառերի տվյալ զույգում բացահայտվում է **գերազանցողի** հարաբերակցություն որոնվողից:

2. Մոլորվել : կողմնացույց

(ա) մրցույթ : պարզև

(բ) հիվանդություն : դեղամիջոց

(գ) գանձ : թաքստարան

(դ) արագություն : սպիդոմետր

Նախնական զույգում բառերի նշանակությունների միջև հարաբերակցությունը կարելի է արտահայտել հետևյալ նախադասությամբ. «*Կողմնացույցը* օգնում է մարդուն, որը *մոլորվել է*, դուրս գալ այդ տհաճ իրավիճակից»:

Համանման հարաբերակցություն գոյություն ունի պատասխանի (բ) տարբերակում. Հիվանդություն. դեղամիջոց - «դեղամիջոցը» օգնում է մարդուն, դուրս գալու հիվանդությունից»:

Այսպիսով, զույգացված բառերի նշանակությունների այն փոխադարձ կապը, որը ներկայացված է երկու վերոնշյալ տարբերակներում, ընդհանրացված տեսքով կարող ենք ձևակերպել որպես հարաբերակցություն որոշակի տհաճ իրավիճակի և դրա ուղղման միջոցի միջև:

Այսպիսի հարաբերակցություն բառերի ոչ մի այլ զույգում չենք հանդիպում:

(ա) մրցույթ. պարզև

Մրցույթը տհաճ իրավիճակ չէ, որը մարդը պետք է ուղղի *պարզևի* միջոցով:

Պարզևով նշվում է *մրցույթում* հաղթողի հաջողությունը:

(գ) գանձ. թաքստարան

Թաքստարանը ոչ թե *գանձից* ազատվելու միջոց է, այլ վայր, որտեղ հնարավոր է պահել գանձը:

(դ) արագություն. սպիդոմետր

Սպիդոմետրը սարք է, որը հաղորդում է լրատվություն շարժման *արագության* մասին: Այն անմիջականորեն արագությունը չափելու միջոց է և ոչ թե նրանից ազատվելու: Այս զույգում բառերի նշանակությունների փոխադարձ հարաբերակցությունը կարելի է ձևակերպել որպես հարաբերակցություն որոշակի մեծության և այն չափող սարքի միջև:

Այսպիսով, ճիշտ է պատասխանի (բ) տարբերակը:

3. Կինոէկրան : կինոտեսախցիկ

- (ա) ափսե : գազօջախ
- (բ) ցուցափեղկ : խանութ
- (գ) հայելի : արտացոլանք
- (դ) սլաք : թվահարթակ

Նախնական զույգում բառերի նշանակությունների միջև հարաբերակցությունը կարող ենք արտահայտել հետևյալ նախադասությամբ. **«Կինոէկրանը կինոտեսախցիկով պատրաստված արտադրանքը սպառողին մատուցելու միջոց է»:** **Կինոտեսախցիկի** միջոցով պատրաստվում է այն արտադրանքը (գեղարվեստական, վավերագրական ֆիլմ և այլն), որը վերջին հաշվով դիտում ենք **կինոէկրանի** վրա:

Նման հարաբերակցության հանդիպում ենք **ափսե : գազօջախ** բառերի զույգում: **Գազօջախի** վրա պատրաստվում է այն արտադրանքը, որը վերջնական տեսքով տեսնում ենք **ափսեի** վրա: Պատասխանի ոչ մի այլ տարբերակում նման հարաբերակցություն չի հանդիպում:

(բ) ցուցափեղկ : խանութ

Ցուցափեղկը սպառողին **խանութում** գոյություն ունեցող ապրանքի մասին լրատվություն հաղորդելու միջոց է: Ինչպես գիտեք, խանութում արտադրանքը ոչ թե պատրաստվում է, այլ միայն վաճառվում է:

(գ) հայելի. արտացոլանք

Հայելում տեսնում ենք նրա առջև գտնվող օբյեկտի արտացոլանքը: Այս զույգում բառերի նշանակությունների փոխհարաբերակցությունը կարող ենք ձևակերպել որպես **հարաբերակցություն սարքավորանքի և նրա կողմից «ստեղծված արտադրանքի» միջև:**

(դ) սլաք. թվահարթակ

Սլաքը և թվահարթակը մեկ ամբողջի (ժամացույցի) երկու մասն է, որոնք ընդհանուր խնդիր ունեն՝ նրանք միասին ցույց են տալիս ժամանակը:

Այդպիսով, ճիշտ է պատասխանի (ա) տարբերակը:

4. Ղեղագործ. հիվանդ

- (ա) ռեժիսոր: դերասան
- (բ) որսորդ : կենդանաբան
- (գ) մարզիչ : գեղասահող
- (դ) կոմպոզիտոր : ունկնդիր

Ղեղագործը պատրաստում է **բուժական միջոցներ, դեղեր:** Նրա ստեղծած արտադրանքը նշանակված է **հիվանդի** համար: Մզացված զույգում բառերի նշանակությունների միջև հարաբերակցությունը կարելի է նախադասության տեսքով այսպես ձևակերպվել. **Հիվանդը ղեղագործի պատրաստած արտադրանքի սպառողն է:**

(ա) ռեժիսոր : դերասան

Ռեժիսորը ղեկավարում է դերասաններին **ներկայացում բեմադրելիս, ֆիլմ նկարահանելիս:** Ռեժիսորը ղեկավար է, դերասանը՝ կատարող: **Նրանց համատեղ ստեղծագործական արտադրանքը հատկացված է հանդիսատեսի համար:**

(բ) որսորդ : կենդանաբան

Որսորդի և կենդանաբանի գործունեությունը կապվում է **կենդանական աշխարհի հետ**, թերևս նրանք տարբեր նպատակներ ունեն։ Որսորդը **որոնում, որսում է կենդանուն, թռչնին**, իսկ **կենդանաբանը ուսումնասիրում է** կենդանական աշխարհը։

(գ) մարզիչ : գեղասահող

Մարզիչը գեղասահողին սովորեցնում է սահել, օգնում է նրան կատարելագործելու կատարողական արվեստը, արհեստավարժ ցուցադրումները։

(դ) կոմպոզիտոր : ունկնդիր

Կոմպոզիտորի ստեղծագործությունը պատկանում է ունկնդիրներին։ Այս բառերի նշանակությունների միջև կապը կարելի է ձևակերպել որպես **հարաբերակցություն ստեղծագործողի և նրա արտադրանքի սպառողի միջև**։ Այնպես որ ճիշտ է պատասխանի (դ) տարբերակը։

5. Զունգլի : տայգա

(ա) նատյուրմորտ : դիմանկար

(բ) բեմադրություն : սցենար

(գ) երաժշտություն : սիմֆոնիա

(դ) տեքստ : ծանոթագրություն

Ջունգլին և տայգան անտառի տեսակներ են. **ջունգլին** անանցանելի արևադարձային անտառ է, իսկ **տայգան**՝ երկրագնդի հյուսիսային մասում գոյություն ունեցող, հիմնականում փշատերև անտառ, ընդհանուր առմամբ եթե ասենք, նախնական բառերի զույգում տրված է հարաբերակցություն մեկ երևույթի երկու տեսակների միջև։

Նույնպիսի հարաբերակցություն է ներկայացված պատասխանի (ա) տարբերակում՝ **նատյուրմորտ. դիմանկար: Նատյուրմորտը և դիմանկարը** գեղանկարչության ժանրեր (տեսակներ) են՝ **նատյուրմորտը** նկար է, որի վրա պատկերված են անշունչ առարկաներ. միրգ, ծաղիկներ և այլն, իսկ **դիմանկարը** մարդու կամ մարդկանց խմբի գեղանկարային (քանդակագործական կամ լուսանկարչական) պատկերն է։

Ոչ մի այլ զույգի անդամների նշանակությունները չեն կապվում միմյանց հետ նման հարաբերակցությամբ։

(բ) բեմադրություն : սցենար

Բեմադրությունը թատերական ներկայացում է, իսկ սցենարը կինոֆիլմի կամ թատերական ներկայացման գրական հիմքն է, այուժետային սխեման, պլանը, որի համաձայն դրվում է բեմադրությունը կամ կինոնկարը։ Այդպիսով, բառերի այս զույգում ներկայացված է հարաբերակցություն այուժետային սխեմայի և նրա հնարավոր իրականացումներից մեկի միջև։

(գ) երաժշտություն : սիմֆոնիա

Այս զույգում ներկայացված է հարաբերակցություն ընդհանուրի և մասնավորի (ազգի և տեսակի) միջև, քանզի **սիմֆոնիան** երաժշտության, մասնավորապես, նվագախմբային **երաժշտության** տեսակներից մեկն է (ժանր է)։

(դ) տեքստ : ծանոթագրություն

Տեքստը գրավոր ձևակերպված որևէ բովանդակություն է, իսկ **ծանոթագրությունը** նրա որոշակի տարրերի (բառի, արտահայտության) հետ

կապված դիտողություն, պարզաբանում, լրացուցիչ տեքստ, որը տեղադրված է հիմնական տեքստի կամ էջի վերջում: Ընդհանուր առմամբ, դա ամբողջի և նրա սպեցիֆիկ մասի հարաբերակցություն է:

Այդպիսով, ճիշտ է պատասխանի (ա) տարբերակը:

6. հարթ : ռելիեֆային

(ա) լակոնիկ : հակիրճ

(բ) ներդաշնակ : համաձայնեցված

(գ) վերացական : օրինաչափ

(դ) հարմարված : համակերպված

Եթե առաջադրանքի նախնական գույզի վրա ուշադրություն դարձնեք, կտեսնեք, որ այստեղ փոխադարձաբար հակառակ նշանակություն ունեցող բառեր են տրված. **հարթ** նշանակում է ուղիղ մակերես ունեցող, իսկ **ռելիեֆային**՝ բարձրացված, խորթ ու բորթ (ռելիեֆ՝ խորթ ու բորթ պատկեր հարթության վրա):

Պատասխանի (ա) տարբերակում տրված են հոմանիշներ, **լակոնիկը**, այնպես ինչպես հակիրճը, նշանակում է կարճ և պարզ արտահայտություն, **հակիրճ** բառը ունի նաև այլ նշանակություն՝ արագ, հնարամիտ, սակայն ոչ էլ այս նշանակությունն է հակադրվում **լակոնիկին**:

Պատասխանի (բ) տարբերակում բառերի նշանակությունների միջև ընդհանուրի և մասնավորի հարաբերակցություն է՝ **ներդաշնակ** նշանակում է քաղցրացված, բարեկանոն (վայելույ) գուգակցած, **համաձայնեցված**, թերևս այն ամենը, ինչը կարող ենք համաձայնեցված անվանել, ներդաշնակ չենք կոչի (օրինակ, համաձայնեցված հարց, համաձայնեցված գործողություն):

Պատասխանի (գ) տարբերակում տրված բառերը փոխադարձաբար հակադիր նշանակության են. **վերացական** նշանակում է անհեթեթություն, իմաստից զուրկ: Համապատասխանաբար, այն բացառում է ամեն տեսակ **օրինաչափություն**, այսինքն՝ այն ամեն, ինչ հանդիսանում է օրինաչափ (որոշակի օրենքի համապատասխան): Ինչպես տեսնում եք, (գ) պատասխանում բառերի նշանակությունների միջև հարաբերակցությունը մեր կողմից նախնական գույզում սահմանված հարաբերակցության համանմանություն է: Ուրեմն առաջադրանքի ճիշտ պատասխանն է (գ):

Համոզվելու համար, որ (գ) միակ ճիշտ պատասխանն է, քննարկենք նաև պատասխանի (դ) տարբերակը: **Հարմարված** միջավայր նշանակում է պայմանների հետ համակերպված: Համապատասխանաբար, այս գույզում բառերի նշանակությունների միջև հարաբերակցությունը կարելի է հոմանիշ անվանել:

Այսպիսով, առաջադրանքն ունի միակ ճիշտ պատասխանը՝ (գ):

7. Բաժակապնակ : սկուտեղ

(ա) վերելակ : էսկալատոր

(բ) քարտեզ : ատլաս

(գ) թունել : լաստանավ

(դ) պատ : միջնորմ

Քննարկենք նախնական գույգում տրված բառերի նշանակությունները: Բաժակապնակը բաժակը կամ գավաթը դնելու փոքր ափսե է, իսկ սկուտեղը՝ մեծ (կլոր կամ ձվաձև) ափսե է, որի վրա ամանեղեն են դնում: Այն կիրառում են նաև սեղանին կերակուր մատուցելու համար. **Բաժակապնակը** և **սկուտեղը** ամանեղենի տարբեր տեսակներ են, թերևս դրանք նման (միատեսակ) գործառույթ ունեն:

Պատասխանի (ա) տարբերակում տրված բառերի միջև նույնպես համանման հարաբերակցություն է. **Վերելակը** սարքավորանք է մարդկանց բարձրացնել-իջեցնելու կամ բեռներ տեղափոխելու համար, իսկ էսկալատորը՝ շարժական սանդուղք է մարդկանց տեղափոխության համար, **վերելակը** և **էսկալատորը** տարբեր տեսակի սարքավորանքներ են, թերևս դրանք նույնպես նման գործառույթ ունեն: Հետևաբար, (ա) ճիշտ պատասխան է:

Քննարկենք նաև պատասխանի մնացած տարբերակները, որպեսզի համոզվենք, որ նախնական գույգում գոյություն ունեցող հարաբերակցությանը նման հարաբերակցություն մյուս պատասխաններում չի հանդիպում:

(բ) քարտեզ : ատլաս

Քարտեզը երկրագնդի մակերևույթի կրճատված արտացոլումն է, որը գծագրի տեսքով է ներկայացված, իսկ **ատլասը** աշխարհագրական քարտեզների ժողովածու է:

(գ) թունել : լաստանավ

Եվ թունելը և լաստանավը միատեսակ դիմադրության (մի դեպքում լեռան, երկրորդ դեպքում՝ ջրի) հաղթահարման միջոց է, թերևս դրանք մեկ գործառույթ չունեն, քանզի **լաստանավը** ինքը տրանսպորտային միջոց է, որը գետի կամ նեղուցի մեկ ափից մյուսին անցնելու համար են կիրառում, իսկ **թունելը** ստորգետնյա շինություն է, որտեղ անց է կացված ճանապարհ, անցնում է տրանսպորտ, ջուր և այլն:

(դ) պատ : միջնորմ

Պատը՝ շենքի միջով բարձրացող հարթ ուղղաձիգ մասը, նույնպես տարբեր նշանակության ամուր և բարձր պատնեշ է, **միջնորմը** պատի տեսակներից մեկն է, մասնավորապես, սա բարակ պատ է, որը միմյանցից սահմանազատում է (բաժանում է) տարածքի տարբեր մասերը:

II.

Այս կարգի առաջադրանքներում տրված է մուգ տառատեսակով առանձնացված երկու բառ (սկզբնական գույգ), որոնց նշանակությունների միջև գոյություն ունի որոշակի փոխադարձ կապ: Նրանց երկայնքով տրված է բառ, որին պետք է համապատասխանեցնել ենթադրական պատասխանների տարբերակներից մեկը այնպես, որ բառերի միջև հարաբերակցությունը լինի սկզբնական գույգում գոյություն ունեցող փոխադարձ կապին նման (նմանօրինակ):

1. սկանջ : մեղեդայնություն աչք :

(ա) աղոտ

(բ) սուր

(գ) զննող

(դ) ընկալած

Սկզբնական գույգում բառերի նշանակությունների փոխհարաբերակցությունը կարելի է այսպես ձևակերպել. «Ականջը լսողական մարմին է, որով զգում ենք, որ որոշակի օբյեկտ (օրինակ, երգ) մեղեդային է: Նման հարաբերակցություն գոյություն ունի սկզբնական գույգի երկայնքով տրված բառի նշանակության և պատասխանի (ա) տարբերակում տրված բառի նշանակության միջև՝ աչք. աղոտ: Աչքը տեսողական մարմին է, որով զգում ենք, որ որոշակի օբյեկտ (օրինակ, լույս, գույն...) աղոտ է:

Այլ տեսակի հարաբերակցություն է սկզբնական գույգի երկայնքով տրված բառի նշանակության և պատասխանի այլ տարբերակներում տրված բառերի նշանակությունների միջև. Պատասխանի (բ) տարբերակում տրված «սուր» բառը անձամբ աչքի բնորոշիչն է: «Սուրը» փոխաբերական իմաստով կիրառվում է որպես ներփաթանցելու և ամեն ինչ նկատելու առանձնահատուկ ունակություն ունեցող աչքի մակդիր: Ինչ վերաբերում է պատասխանի (գ) տարբերակում տրված բառին (զննող), ապա մարդու (և ոչ թե աչքի) հատկություն է և նշանակում է ուշադիր, ամեն ինչի հետևող, ստուգող: Սկզբնական գույգի երկայնքով տրված բառի և պատասխանի (դ) տարբերակում տրված բառի նշանակությունների միջև հարաբերակցությունը կարելի է ձևակերպել հետևյալ կերպ. օբյեկտը, որը տեսնում ենք աչքով, կարող է ընկալելի դառնալ այն բանից հետո, երբ այն կարտացոլվի մարդու գիտակցության մեջ: Թերևս ընկալելիությունը չի հանդիսանում ընկալված օբյեկտի բնութագրիչ, ինչպես, օրինակ, երգը կարող է լինել մեղեդային, կամ լույսի գույնը՝ աղոտ:

Այսպիսով, ճիշտ է պատասխան (ա):

2. փոփոխություն : կայուն միապաղաղություն :

(ա) բազմաբղետություն

(բ) մշտական

(գ) հաստատուն

(դ) կոմպլեքսային

Առաջադրանքը կատարելու համար նախ և առաջ որոշենք հարաբերակցությունը սկզբնական գույգի բառերի նշանակությունների միջև:

Փոփոխությունը խախտում է կայունությունը, երբ օբյեկտը կամ գործընթացը ենթարկվում է փոփոխության, այն կայուն չէ: Այս երկու բառերը կարող ենք քննարկել որպես հականիշներ:

Դրանից հետո սահմանենք սկզբնական գույգի երկայնքով տրված բառի նշանակության հարաբերակցությունը պատասխանի յուրաքանչյուր տարբերակի հետ: Ընտրենք դրանցից այն տարբերակը, որը այս բառի հետ գույգացնելիս կստանանք սկզբնական գույգում գոյություն ունեցող հարաբերակցությանը նման հարաբերակցություն:

(ա) միապաղաղություն : բազմաբղետություն

Միապաղաղություն նշանակում է միագույն: Այս բառի սկզբնական նշանակությունը կապվում է ձայնի հետ: (Օրինակ, միապաղաղ գրույց), թերևս միապաղաղությունը կիրառվում է նաև ավելի լայն նշանակությամբ (օրինակ, միապաղաղ աշխատանք): Երկու դեպքերում էլ միապաղաղությունը բացառում է, հակադրվում է բազմաբղետությանը: Այսպիսով, միապաղաղության և բազմաբղետության միջև միևնույն հարաբերակցությունն է, ինչպիսին բառերի սկզբնական գույգում է:

(բ) միապաղաղություն : մշտական

(գ) միապաղաղություն : հաստատուն

Միապաղաղությունը նման հարաբերակցությամբ է կապվում (բ) և (գ) պատասխաններում տրված բառերի նշանակության հետ: Միապաղաղությունը չի հակադրվում մշտականին և հաստատունին, ընդհակառակն որոշակի իմաստով միագույնը կարող է ենթադրել որևէ բանի պահպանում մշտական և կայուն վիճակում:

(դ) միապաղաղություն : կոմպլեքսային

Չնայած այն բանին, որ կոմպլեքսայնությունը երևույթների կամ հատկությունների միասնություն (որոշակի բազմազանություն) է ենթադրում, այն այնուամենայնիվ չի բացառում, չի հակադրվում միապաղաղությանը (որը իր հերթին չի նշանակում որևէ բան միակողմանի, պարզ, այլ միապաղաղ):

Այսպիսով, ճիշտ պատասխան է (ա):

3. միաժամանակյա : համաժամանակություն

կողմնապահ :

(ա) սուբյեկտիվություն

(բ) անտարբերություն

(գ) արմատականություն

(դ) արդարացիություն

Սահմանենք նախնական գույգում բառերի նշանակությունների միջև հարաբերակցությունը: **Միաժամանակություն** և **համաժամանակություն** նման նշանակություն ունեցող բառեր են՝ երկուսն էլ նշանակում են մի քանի երևույթի կամ գործընթացի համընկնում ժամանակում:

Քննարկենք պատասխանի յուրաքանչյուր տարբերակ.

(ա) սուբյեկտիվություն

Սուբյեկտիվությունը և **կողմնապահությունը** նույնպես նման նշանակություն ունեն՝ երկուսն էլ նշանակում են այս կամ այն երևույթի նկատմամբ ոչօբյեկտիվ վերաբերմունք:

(բ) անտարբերություն

Անտարբերություն նշանակում է սառնասիրտ, անխտիր վերաբերմունք, ինչը բացառում է կողմնապահությունը:

(գ) արմատականություն

Արմատականությունը արտահայտում է ծայրահեղ դիրքորոշում, նշանակում է վճռական միջոցների ձեռնարկում: Այն ենթադրում է այս կամ այն երևույթի նկատմամբ որոշակի վերաբերմունք, թերևս ոչ անպայման կողմնապահ:

(դ) արդարացիություն

Արդարացիությունը ենթադրում է օրենքին, բանական սկզբունքներին համապատասխան գործողություն, կողմնապահությունը և արդարացիությունը բացառում են միմյանց:

Ուրեմն, ճիշտ պատասխան է (ա):

Ընդհանուր հանձնարարականներ համանմանությունների բոլոր առաջադրանքների համար

- Հաճախ բառերը մեկից ավելի նշանակություն ունեն: Համապատասխանաբար, զույգացած բառերի միջև ևս կարող է լինել մեկից ավելի հարաբերակցություն: Այդ պատճառով երբեմն անհրաժեշտ է արդեն սահմանված հարաբերակցության վերստուգում, որպեսզի որոշվի (պարզվի) միակ ճիշտ պատասխանը:
- Հնարավոր է ձեր կողմից սահմանված հարաբերակցությունը սկզբնական զույգի բառերի նշանակությունների միջև այնքան կոնկրետ է, որ նրան չի համապատասխանում ենթադրական պատասխանի ոչ մի տարբերակ: Հարաբերակցության ավելի ընդհանուր տեսքով ձևակերպումը կօգնի խուսափել այդ հիմնախնդրից: Հնարավոր է ստեղծվի նաև հակառակ իրավիճակ, երբ ձեր կողմից սահմանված հարաբերակցությանը համապատասխանում է պատասխանի մի քանի տարբերակ: Նման դեպքում կօգնի հարաբերակցության կոնկրետացումը:
- Այս կարգի առաջադրանքների կատարումը պետք է հենվի միայն և միայն բառերի նշանակությունների միջև հարաբերակցության որոշման վրա: Պատասխանը ընտրելիս, մի ղեկավարվեք արտաքին կամ թեմատիկ նմանությամբ սկզբնական բառերի զույգի և պատասխանի որևէ տարբերակի միջև:
- Բառերի հաջորդականությունը ընտրված պատասխանում պետք է համապատասխանի բառերի հերթականությանը սկզբնական զույգում: Եթե մզացված բառերի միջև հարաբերակցությունը որոշելու համար փոխեք նրանց հերթականությունը, ապա պետք է փոխեք նաև բառերի հաջորդականությունը պատասխանի յուրաքանչյուր տարբերակում, որպեսզի ընտրեք ճիշտ պատասխանը:

Առաջադրանք ինքնուրույն աշխատանքի համար

1. կախարդական ձողիկ : ոսկե ձկնիկ

- (ա) հայելի : ապակի
- (բ) լուսին : կիսալուսին
- (գ) քարտեզ : մասշտաբ
- (դ) ճոճանակ : կարուսել

2. խոսք : ինտոնացիա

- (ա) կահույք : բազկաթոռ
- (բ) մենակատար : դուետ
- (գ) միրգ : բուրմունք
- (դ) դաս : գնահատական

3. ազատություն : բռնագրաված

- (ա) իրավունք : անիրավացի
- (բ) ջուր : ծարավ
- (գ) վիշտ : տխրամած
- (դ) քուն : աչալուրջ

4. հայթայթեց : նվիրեցին

- (ա) մտադրվեց : խորհեց
- (բ) մեղադրեց : շնորհեց
- (գ) հիշեց : հիշեցրեց
- (դ) հրեց : ետ հրեց

5. նավաշինարար : ծով

- (ա) երկրաբան : հող
- (բ) կոնստրուկտոր : սավառնակ
- (գ) դիզայներ : ինտերյեր
- (դ) լրագրող : մամուլ

6. խառնում է գույները : նկար

- (ա) հնձում է : դեզ
- (բ) ջրում է : այգի
- (գ) գծագրում է : սխեմա
- (դ) գնահատում է : միավոր

7. այքի ընկավ : գննեց

- (ա) ուշացավ : հապաղեց
- (բ) նշվեց : գրանցվեց
- (գ) ընկավ : ցած իջավ
- (դ) երաշխավորեց : պաշտպանեց

8. տատանվել : որոշում ընդունեց

(ա) հույս : հուսահատվեց

(բ) ռիսկ : համարձակվեց

(գ) սխալ : խոստովանեց

(դ) նորություն : ներդրեց

9. խոցել : միջով

(ա) հերթականությամբ

(բ) ընտրովի

(գ) անկարգորեն

(դ) շտապ

ցրել:

10. միամիտ : անվստահություն

(ա) արիություն

(բ) դաժանություն

(գ) թշնամություն

(դ) կարեկցանք

անխիղճ :

11. ծանոթացավ : մտերմացավ

(ա) լույսը բացվեց

(բ) արշալույս

(գ) իջավ երեկո

(դ) եկավ գիշերը

մթնեց:

12. սպիտակ արջ : պինգվին

(ա) գլաքար

(բ) խեցի

(գ) ծանծաղուտ

(դ) կավ

ծովային արջնագռավիկ :

13. քնքուշ : շողորորթ

(ա) խիստ

(բ) ծաղրական

(գ) համապատասխան

(դ) օբյեկտիվ

քննադատաբար :

14. բառ : տերմին

(ա) տարածման տարածք

(բ) տարածություն

(գ) միջավայր

(դ) սահման

տարածք :

Նախադասության լրացում

Այս բլոկի հանձնարարությունների միջոցով ստուգվում է բառերի և արտահայտությունների նշանակության մեջ խորանալու և նախադասության մասերի (կամ մի քանի նախադասությունների) միջև տրամաբանական հարաբերակցությունները ճիշտ ընկալելու ձեր ունակությունը:

Այս հարաբերակցությունները կարող են լինել բազմաբղետ: Նախադասության մի մասը կարող է պարզաբանել, կոնկրետացնել, հերքել և այլն, նրա մյուս մասում արտահայտված կարծիքը: Նախադասության մասերի (կամ նախադասությունների) փոխհարաբերակցությունը ըմբռնելիս, առանձնապես ուշադրություն դարձրեք կապերին (քանզի, թերևս, այդ պատճառով...) և միացած բառերին (օրինակ, պարզ է, հետևաբար...), որովհետև դրանց նշանակությունը որոշում է նախադասության մասերի փոխհարաբերակցությունը: Նման բառեր կարող են հանդիպել ինչպես այդ նախադասությունում, այնպես էլ՝ պատասխանի տարբերակներում:

Թեստում նախադասություն լրացնելու բլոկի առաջադրանքներին կցված է այսպիսի հրահանգ՝

Տրված են նախադասություններ, որոնցում բաց են թողնված մի քանի բառեր: Բացթողնված բառերը նախադասությունում նշված են հորիզոնական գծերով: Մեկ գիծը երբեմն ենթադրում է մեկ բառ, իսկ երբեմն՝ մի քանի:

Ենթադրական պատասխանի յուրաքանչյուր տարբերակ բովանդակում է բառերի խումբ, որի մասերը միմյանցից անջատված են շեղ (/) գծերով: Ընտրեք պատասխանի այն տարբերակը, որի յուրաքանչյուր բաժինը, հերթականությամբ դնելով համապատասխան բացթողնված տեղերում, կտա զաղափարապես պարզորոշ նախադասություն:

Առաջադրանքի նմուշներ և պարզաբանումներ

1. Շեքսպիրի սոնետների ողջ շարքի լեյտմոտիվ է հանդիսանում ----- : Նրա կողմից ճանաչված բանաձևը - « ----- , ինչը բնական է - ----- պալատական պոեզիայի համար մշակված պոետականության և էսթետիկական ----- :

(ա) դեպի արհեստականություն միանշանակ արագընթաց / վատ է այն, / ենթադրում է / նորմերի ժխտում

(բ) ամեն տեսակ արհեստականության ժխտում / լավ է այն / կենտրոնանալ / ենթադրում է նորմերին ենթարկվել

(գ) դեպի արհեստականություն միանշանակ արագընթաց / վատ է այն / հակադրվում է / նորմերի պաշտպանությանը

(դ) ամեն տեսակ արհեստականության ժխտում / լավ է այն / ուղղված է / նորմերի դեմ

Քննարկենք պատասխանի յուրաքանչյուր տարբերակ՝

(ա) *Շեքսպիրի սոնետների ողջ շարքի լեյտմոտիվ է հանդիսանում դեպի արհեստականություն միանշանակ արագընթացը: Նրա կողմից ճանաչված բանաձևը - «Վատ է այն, ինչ բնական է» - ենթադրում է պալատական պոեզիայի համար մշակված պոետականության և էսթետիկական նորմերի ժխտում:*

Առաջին նախադասությունում նշված է, որ Շեքսպիրի պոեզիայի հիմնական (առաջնորդող) սկզբունքը դեպի արհեստականություն արագընթացն էր: Երկրորդ նախադասությունում վերը նշված սկզբունքը պատկերազարդված է բանաձևով. «Վատ է այն, ինչ բնական է»: Սակայն այս բանաձևի նշանակությունը պարզաբանված է որպես այն ժամանակների պալատական պոեզիայի համար մշակված նորմերի, այսինքն «արհեստականի» և ոչ «բնականի» ժխտում: Այսպիսով նախադասությունը բովանդակում է իմաստային հակասություն և պատասխանի այս տարբերակը ճիշտ չէ:

(բ) *Շեքսպիրի սոնետների ողջ շարքի լեյտմոտիվ է հանդիսանում ամեն տեսակ արհեստականության ժխտումը: Նրա կողմից ճանաչված բանաձևը - «Լավ է այն, ինչ բնական է» - ենթադրում է պալատական պոեզիայի համար մշակված պոետականության և էսթետիկական նորմերին ենթարկվել:*

Առաջին նախադասությունում Շեքսպիրի սոնետների հիմնական սկզբունք անվանվում է արհեստականության ժխտումը: Երկրորդ նախադասությունում այս սկզբունքը պատկերազարդված է «Լավ է այն, ինչ բնական է» բանաձևով, սակայն այնուհետև ասված է, որ այն պահանջում է պալատական պոեզիայի նորմերին ենթարկվածություն: Իսկ Պալատական պոեզիայի համար մշակված նորմերը արհեստական են և դրանց ենթարկվել անհնար է պահանջել (ամեն տեսակ արհեստականության ժխտում): Այսպիսով նախադասությունը ընդգրկում է հակասություն և պատասխանի այս տարբերակը ճիշտ չէ:

(գ) *Շեքսպիրի սոնետների ողջ շարքի լեյտմոտիվ է հանդիսանում դեպի արհեստականություն միանշանակ արագընթացը: Նրա կողմից ճանաչված բանաձևը -*

«Վատ է այն, ինչ բնական է» - հակադրվում է պալատական պոեզիայի համար մշակված պոետականության և էսթետիկական նորմերի պաշտպանությանը:

Առաջին նախադասությունում նշված է, որ Շեքսպիրի սոնետների հիմնական սկզբունք է անվանվում դեպի արհեստականություն արագընթացը: Երկրորդ նախադասությունում այս սկզբունքը պատկերագրված է բանաձևով. «Վատ է այն, ինչ բնական է»: Թերևս այնուհետև ասված է, որ բնականության ժխտումը հակադրվում էր այն ժամանակների պալատական պոեզիայի համար մշակված նորմերի պաշտպանությանը: Սակայն բնականության ժխտումը և դեպի արհեստականություն արագընթացը չի հակադրվում արհեստականորեն մշակված նորմերի պաշտպանությանը: Այսպիսով պատասխանի այս տարբերակը ճիշտ չէ:

(դ) Շեքսպիրի սոնետների ողջ շարքի լեյտոտիվ է հանդիսանում ամեն տեսակ արհեստականության ժխտումը: Նրա կողմից ճանաչված բանաձևը - «Լավ է այն, ինչ բնական է» - ուղղված է պալատական պոեզիայի համար մշակված պոետականության և էսթետիկական նորմերին հակառակ:

Առաջին նախադասությունում Շեքսպիրի սոնետների հիմնական սկզբունքը արհեստականության ժխտումն էր: Երկրորդ նախադասությունում այս սկզբունքը պատկերագրված է «Լավ է այն, ինչ բնական է» բանաձևով և ասված է, որ դեպի բնականություն արագընթացը հակադրվում էր այն ժամանակների պալատական պոեզիայի համար մշակված նորմերին: Նախադասությունը իմաստով արդարացված է և այսպիսով պատասխանի այս տարբերակը ճիշտ է:

2. Ուիլյամ Տերները հաճախ էր նկարում մառախլապատ Լոնդոնը, անձրևից թաց փողոցները: Օսկար Ուաիլդը հաստատում էր, որ Լոնդոնի մառախուղը ----- : Այս ----- ոչերկիմաստ է դիտվում արվեստի գործունության գաղափարը: ----- , այն ----- :

- (ա) ստեղծեց Տերների գեղանկարչությունը /գնահատման մեջ / արվեստի գործունությունը պայմանավորված է աշխարհի բազմաբղետությամբ / չի կարող ձևակերպել աշխարհը տեսնելու միջոցը
- (բ) ստեղծեց Տերների գեղանկարչությունը / պարադոքսալ հաստատման մեջ / արվեստի գործունությունը պայմանավորված է աշխարհի բազմաբղետությամբ / ստեղծում է աչք, որը ընկալում է գեղեցկությունը, սկանջ, որին հասնում է հնչյունների ներդաշնակությունը
- (գ) ստեղծեց Տերների գեղանկարչությունը / գնահատման մեջ / արվեստը ձևավորում է աշխարհը տեսնելու միջոցը /հնարավոր չէ կատարյալ պատկերել աշխարհի գունագեղությունը
- (դ) Տերների գեղանկարչությունը ստեղծեց / պարադոքսալ հաստատման մեջ / արվեստը ձևավորում է աշխարհը տեսնելու միջոցը / ստեղծում է աչք, որը ընկալում է գեղեցկությունը, սկանջ, որին հասնում է հնչյունների ներդաշնակությունը

(ա) Ուիլյամ Տերները հաճախ էր նկարում մառախլապատ Լոնդոնը, անձրևից թաց փողոցները: Օսկար Ուաիլդը հաստատում էր, որ Լոնդոնի մառախուղը

ստեղծեց Տերների գեղանկարչությունը: Այս գնահատման մեջ ոչերկիրմաստ է դիտվում արվեստի գործունեության գաղափարը: Արվեստի գործունեությունը պայմանավորված է աշխարհի բազմաբղետությամբ, այն չի կարող ձևակերպել աշխարհը տեսնելու միջոցը:

Պատասխանի այս տարբերակում իմաստով միմյանց հակադրվում են երկրորդ և երրորդ նախադասությունները՝ եթե **Լոնդոնի մառախուղը ստեղծեց Տերների գեղանկարչությունը**, ապա այս գնահատման մեջ երևում է ոչ թե **արվեստի գործունեության, այլ աշխարհի, բնության գործունեության գաղափարը**:

Առաջին և երկրորդ խախտումներում դրված բառերի խումբը (կամ բառը), որը պատասխանի այս տարբերակում է տրված և իմաստով հակադրություն է պայմանավորում, պատասխանի (գ) տարբերակում էլ կրկնվում է: Հետևաբար, (գ) պատասխանն էլ ճիշտ չէ:

(բ) Ուիլյամ Տերները հաճախ էր նկարում մառախլապատ Լոնդոնը, անձրևից թաց փողոցները: Օսկար Ուաիլդը հաստատում էր, որ Լոնդոնի մառախուղը ստեղծեց Տերների գեղանկարչությունը: Այս պարադոքսալ հաստատման մեջ ոչերկիրմաստ է դիտվում արվեստի գործունեության գաղափարը: Արվեստի գործունեությունը պայմանավորված է աշխարհի բազմաբղետությամբ, այն ստեղծում է այք, որը ընկալում է գեղեցկությունը, ականջ, որին հասնում է հնչյունների ներդաշնակությունը:

Պատասխանի այս տարբերակում իմաստով միմյանց հակադրվում են երրորդ և չորրորդ նախադասությունները՝ եթե **Լոնդոնի մառախուղը ստեղծեց Տերների գեղանկարչությունը**, այսինքն՝ ընդգծված է **արվեստի գերծունեության գաղափարը**, ապա **արվեստի գործունեությունը պայմանավորողը** չի լինի աշխարհի բազմաբղետությունը, ընդհակառակն, այս պարադոքսային հավաստման համաձայն, աշխարհի բազմաբղետությունը պետք է ստեղծի արվեստ:

(դ) Ուիլյամ Տերները հաճախ էր նկարում մառախլապատ Լոնդոնը, անձրևից թաց փողոցները: Օսկար Ուաիլդը հաստատում էր, որ Լոնդոնի մառախուղը Տերների գեղանկարչությունը ստեղծեց: Այս պարադոքսալ հաստատման մեջ ոչերկիրմաստ է դիտվում արվեստի գործունեության գաղափարը: Արվեստը ձևավորում է աշխարհը տեսնելու միջոցը, այն ստեղծում է այք, որը ընկալում է գեղեցկությունը, ականջ, որին հասնում է հնչյունների ներդաշնակությունը:

Պատասխանի այս տարբերակում նախադասությունները (կամ նախադասության մասերը) իմաստով համաձայն են (չեն հակադրվում) միմյանց - հավաստման մեջ **Լոնդոնի մառախուղը ստեղծեց Տերների գեղանկարչությունը** (և սա իրավամբ **պարադոքսային հավաստում է**), ակնհայտ երևում է արվեստի գործունեության գաղափարը: Այս գաղափարին համապատասխանում է նաև հետևյալ գնահատականը՝ արվեստը ձևավորում է աշխարհը տեսնելու կարգը, այն **ստեղծում է** այք, որը ընկալում է գեղեցկությունը, ականջ, որին հասնում է հնչյունների ներդաշնակությունը:

Այսպիսով, առաջադրանքի ճիշտ պատասխանն է (դ):

3. «Պարզ» բառը ենթադրում է մասերի գոյություն չունենալ: ---- , պարզ ---- հասարակություն,, որը ---- հասարակություններ, քան ինքն է, որը ոչ միայն այժմ է հասցված մինչև ---- , այլև ---- մինչ այդ գոյություն ունեցող սեզմենտացիայի:

(ա) Ուրեմն / պետք է անվանենք ամեն / չի պարունակում այլ, սրանից պարզ / միակ սեզմենտը / ոչ մի նշան չի պարունակում

(բ) Չնայած դրան / կարող ենք անվանել / չի պարունակում այլ, սրանից պարզ / միակ սեզմենտը / ոչ մի նշան չի պարունակում

(գ) Չնայած դրան / անհնար է անվանել ցանկացած / պարունակում է այլ, սրանից պարզ / մի քանի սեզմենտի/ պարունակում է նաև ստույգ նշաններ

(դ) Ուրեմն / պետք է անվանել ցանկացած / պարունակում է այլ, սրանից պարզ / մի քանի սեզմենտերի / պարունակում է նաև ստույգ նշաններ

Առաջադրանքի առաջին նախադասությունում տրված է «պարզ» բառի միանշանակ պարզաբանումը: Իսկ երկրորդ նախադասությունը վերաբերում է այս բառի կիրառմանը: Քննարկենք պատասխանի յուրաքանչյուր տարբերակ.

ա) «Պարզ» բառը ենթադրում է մասերի գոյություն չունենալ: Ուրեմն, պարզ պետք է անվանենք ամեն հասարակություն, որը չի պարունակում այլ, սրանից պարզ հասարակություններ, քան ինքն է, որը ոչ միայն այժմ է հասցված մինչև միակ սեզմենտը, այլև ոչ մի նշան չի պարունակում մինչ այդ գոյություն ունեցող սեզմենտացիայի:

Պատասխանի այս տարբերակում երկրորդ նախադասությունը սկսվում է կապող «Ուրեմն» բառով, ինչը մատնանշում է այն բանի վրա, որ հետագայում տրված կարծիքը պետք է համապատասխանի առաջին նախադասությունում տրված պարզաբանմանը: Իրավամբ, եթե պարզը մասերի գոյություն չունենալ է ենթադրում, ապա պարզ պետք է անվանենք ամեն հասարակություն, որը չի պարունակում այլ, սրանից պարզ հասարակություններ, քան ինքն է, որը ոչ միայն այժմ է հասցված մինչև միակ սեզմենտը, (սեզմենտ- մաս), այլև մինչ այդ գոյություն ունեցող սեզմենտացիայի ոչ մի նշան չի պարունակում: Այսպիսով (ա) պատասխանը ճիշտ է:

(բ) «Պարզ» բառը ենթադրում է մասերի գոյություն չունենալ: Չնայած դրան, պարզ կարող ենք անվանել հասարակություն, որը չի պարունակում այլ, սրանից պարզ հասարակություններ, քան ինքն է, որը ոչ միայն այժմ է հասցված մինչև միակ սեզմենտը, այլև ոչ մի նշան չի պարունակում մինչ այդ գոյություն ունեցող սեզմենտացիայի:

Պատասխանի (բ) տարբերակում նախադասությունների միջև իմաստային անհամապատասխանություն են ստեղծում «չնայած դրան» կապող բառերը. եթե «Պարզ» բառը ենթադրում է մասերի գոյություն չունենալ, ապա պարզ հնարավոր է անվանել հասարակություն, որը չի պարունակում այլ, սրանից պարզ հասարակություններ, քան ինքն է և այլն: Այս նախադասությունները իմաստով համաձայնվում են միմյանց: Այդ պատճառով դրանք կապելու համար հնարավոր է կիրառել «այդ պատճառով», «հետևաբար», «համապատասխանաբար» և ոչ «չնայած դրան» բառերը:

(գ) «Պարզ» բառը ենթադրում է մասերի գոյություն չունենալ: Չնայած դրան, պարզ անհնար է անվանել ցանկացած հասարակություն,, որը պարունակում է այլ, սրանից պարզ

հասարակություններ, քան ինքն է, որը ոչ միայն այժմ է հասցված մինչև մի քանի սեզմենտի, այլև պարունակում է նաև ստույգ նշաններ մինչ այդ գոյություն ունեցող սեզմենտացիայի:

Պատասխանի այս տարբերակում ևս առաջին նախադասությունը երկրորդի հետ կապվում է «չնայած դրան» բառերով, ինչը մատնանշում է այն, որ հետագայում տրված քննարկումը պետք է հակադրվի «պարզ» բառի մեկնաբանությանը: Սակայն երկրորդ նախադասությունում հաղորդված կարծիքը համաձայնում է այս պարզաբանմանը. պարզ մասերի գոյություն չունենալը ենթադրում է, այն **անհնար է** անվանել այլ հասարակությունների կամ սեզմենտների փոխարինող հասարակություն: Այդ պատճառով այս երկու նախադասությունների կապումը «չնայած դրան» բառերով ճիշտ չէ:

(դ) «Պարզ» բառը ենթադրում է մասերի գոյություն չունենալ: Ուրեմն, պարզ պետք է անվանել ցանկացած հասարակություն, որը պարունակում է այլ, սրանից պարզ հասարակություններ, քան ինքն է, որը ոչ միայն այժմ է հասցված մինչև մի քանի սեզմենտների, այլև պարունակում է նաև ստույգ նշաններ մինչ այդ գոյություն ունեցող սեզմենտացիայի:

Քանի որ պատասխանի այս տարբերակում առաջին նախադասությունը երկրորդի հետ կապվում է «Ուրեմն» բառով, երկրորդ նախադասությունում տրված քննարկումը պետք է համաձայնեցվի «պարզ» բառի մեկնաբանությանը: Պարզ հնարավոր է (կամ **պետք է**) անվանենք հասարակությանը, որը այլ հասարակություններ կամ սեզմենտներ **չի պարունակում**: Իսկ երկրորդ նախադասությունում հակառակ կարծիք է արտահայտված՝ **պարզ պետք է անվանենք ամեն հասարակություն, որը պարունակում է այլ, ավելի պարզ հասարակություններ, քան ինքն է, որը ոչ միայն այժմ է հասցված մինչև մի քանի սեզմենտի, այլև պարունակում է նաև ստույգ նշաններ մինչ այդ գոյություն ունեցող սեզմենտացիայի:**

Ընդհանուր հանձնարարականներ նախադասությունը լրացնելու համար՝

- նախադասությունը լրացնելիս՝ փորձեք պատասխանի բոլոր տարբերակները և միայն դրանից հետո կատարեք ընտրություն,
- ի նկատի ունեցեք, որ նախադասության մեջ յուրաքանչյուր գծի փոխարեն պետք է տեղադրեք պատասխանի այս կամ այն տարբերակի առանձին մաս: Այդ մասը կարող է լինել մեկ կամ մի քանի բառ,
- եթե ենթադրական պատասխաններից ընտրեք այնպիսի տարբերակ, որի մասերը նախադասության մեջ տեղադրելով ստացվի պարզորոշ միտք, ապա այդ տարբերակը պետք է համարեք ճիշտ պատասխան անգամ այն դեպքում, եթե լրացված նախադասության բովանդակությունը չի համապատասխանում իրականությանը, կամ դուք չեք համաձայնում դրան:

Առաջադրանք ինքնուրույն աշխատանքի համար

1. Մոդելյանի կտավների վրա _____ հանդիպել _____ դեմքի արտահայտության: _____ այս դիմանկարների համար բնութագրական հատկանիշ է: _____ , որ որպես ֆոն այս դիմանկարների վրա հիմնականում ծառայում են _____:
- (ա) հաճախ կարելի է / «հեշտ կռահելի» / Ինքնամփոփությունը / Այդ պատճառով միայն պատահականությամբ կարելի է բացատրել / պինդ փակված դռները
- (բ) հաճախ կարելի է / «դժվարությամբ նշմարվող» / Բացահայտությունը / Բայց պետք չէ զարմանալ / լայնորեն բացված դռները
- (գ) հազվադեպ է հաջողվում / «դժվարությամբ նշմարվող» / Բացահայտությունը / Բայց մնում է զարմանալ / լայնորեն բացված դռները
- (դ) հազվադեպ է հաջողվում / «հեշտ կռահելի» / Ինքնամփոփությունը / Այդ պատճառով չի կարելի պատահականություն համարել / պինդ փակված դռները
2. Միջնադարյան մի տարեգիր գրել է, որ հրդեհով բռնկված քաղաքում նրա վրա _____ գործել _____ : Դա ևս մեկ փաստարկ է ծառայում _____ այն ենթադրության, որ միջին դարերում զգայական ընկալման մեջ լսողությունը , տեսողության համեմատությամբ _____ :
- (ա) առավել ուժեղ տպավորություն է / փլատակվող շենքերի աղմուկը, քան ինքը՝ հրդեհի տեսարանը / հոգուտ / կատարում էր առավել կարևոր դեր
- (բ) առավել ուժեղ տպավորություն է / փլատակվող շենքերի տեսքը, քան դրանց ավերածության աղմուկը / հակառակ / չուներ այդպիսի մեծ նշանակություն
- (գ) առավել նվազ տպավորություն է / փլատակվող շենքերի աղմուկը, քան ինքը՝ հրդեհի տեսարանը / հակառակ / չուներ այդպիսի մեծ նշանակություն
- (դ) առավել նվազ տպավորություն է / փլատակվող շենքերի տեսքը, քան դրանց ավերածության աղմուկը / հոգուտ / կատարում էր նվազ կարևոր դեր
3. Արվեստում «աջակցություն» տերմինը հասկանում են տարբեր կերպ: Ժամանակակից փուլում ստեղծագործող գործիչները _____ ընդգծեն _____ : Վերածննդի դարաշրջանի գրողների և արվեստի գործիչների շրջանում նկատվում էր _____ – նրանք հպարտությամբ հայտարարում էին, որ _____ անտիկ աշխարհի լավագույն նմուշները:
- (ա) չեն ձգտում այն բանին, որպեսզի / սեփական ինքնատիպությունը և հերքեն իրենց նախորդների ազդեցությունը / համանման միտում / երբեք չեն կրկնօրինակել անգամ
- (բ) ամեն կերպ ձգտում են / իրենց ինքնատիպությունը նույնպես, ինչպես և նախորդների ազդեցությունը սեփական ստեղծագործության վրա / հակառակ միտում / կրկնօրինակում են միայն
- (գ) ամեն կերպ ձգտում են / իրենց ինքնատիպությունը , դրա հետ միասին հերքելով իրենց նախորդների ազդեցությունը / հակառակ միտում / կրկնօրինակել են
- (դ) չեն ձգտում այն բանին, որպեսզի / իրենց կրկնօրինակումը նույնպես, ինչպես և նախորդների ազդեցությունը սեփական ստեղծագործության վրա / համանման միտում / կրկնօրինակել են

4. Հայացքը, ուղղված մի կողմից՝ անցյալից դեպի ապագան, իսկ մյուս կողմից՝ ապագայից դեպի անցյալ, _____ դիտարկման օբյեկտը: Մենք ընկալում ենք ներկան որպես կուտակում _____, եթե հայացքը ուղղված է անցյալից դեպի ապագան: _____, երբ էտ ենք նայում, դեպի անցյալ, _____:

- (ա) միանգամայն չի փոխում / տարբեր փաստեր ի/ Ճիշտ նույնպես / մենք տեսնում ենք հավասար հավանական հնարավորությունների ամբողջ շղթա
- բ) միանգամայն փոխում է / հավասար հավանական հնարավորությունների / Սակայն / իրատեսությանը գրանցվում է փաստի կարգավիճակ
- (գ) միանգամայն չի փոխում / հավասար հավանական հնարավորությունների / Սակայն / մենք տեսնում ենք տարբեր և տարբեր հավանականության դեպքերի շղթա
- (դ) միանգամայն փոխում է / տարբեր փաստեր ի / Ճիշտ նույնպես / իրատեսությանը գրանցվում է փաստի կարգավիճակ

5. Միջազգային հարաբերությունների գործառնությունների համակարգում ուժերի հավասարակշռության հայեցակարգ է հանդիսանում _____ խաղաղության: _____ տվյալ համակարգում ուժերի հավասարակշռությունը ոչ միշտ է ենթադրում _____: Դա երևում է արդեն այն բանից, որ երկրները ուժերի հավասարակշռությունը վերականգնելու համար _____:

- (ա) գոյություն ունեցող համակարգի աջակցությունը և, համապատասխանաբար պահպանումը / սակայն / պատերազմի հնարավորություն / ամեն կերպ պայքարում են խաղաղության համար
- (բ) աջակցությունը անձամբ համակարգին, ոչ թե նրա / այդ պատճառով / խաղաղության աջակցություն / կարող են դիմել պատերազմի
- (գ) ոչ թե պատերազմական բախումների կանխումը, այլ աջակցություն / այդ պատճառով / խաղաղության պահպանում / ամեն կերպ խուսափում են պատերազմից
- (դ) պատերազմական գործողությունների կանխում և, համապատասխանաբար, աջակցում / սակայն / պատերազմի հնարավորություն / կարող են դիմել պատերազմի

6. Թեոֆրաստի կարծիքով, _____ մեղանչելը, որ բխում է հաճույք ստանալու ցանկությունից, _____ հանցանքը, որ առաջացել է կյանքի դառնությունից: Առաջին դեպքում մեղանչողը _____ կրքերի, իսկ երկրորդում՝ ընդհակառակն՝ մեղանչողը _____ այդ անարդարությունը _____ :

(ա) ավելի դատապարտման է արժանի / քան / ինքն է ձգտում անարդարության, դառնալով խաղալիք սեփական / ավելի շուտ հիշեցնում է անարդարության գոհի, որին / հասցրել է մոլեգնության

(բ) ավելի դատապարտման է արժանի / քան / դիմանում է անարդարությանը, դառնալով խաղալիք ուրիշների / ինքն է հանդիսանում անարդարության արարող, որին / դարձնում է իր գոհը

(գ) միատեսակ դատապարտման են արժանի ինչպես / այնպես էլ / ինքն է դիմանում անարդարությանը, դառնալով խաղալիք ուրիշների / ավելի շուտ հիշեցնում է անարդարության գոհի, որին / հասցնում է մոլեգնության

(դ) միատեսակ դատապարտման են արժանի ինչպես / այնպես էլ / ձգտում է անարդարության, դառնալով խաղալիք սեփական / ինքն է հանդիսանում անարդարության արարող, որին / դարձնում է իր գոհը

7. Խոսելով _____ մասին, մենք _____, ինչպես նրա սահման: Եվ այդ պատճառով, երբ տեղի է ունենում այդ _____, ապա _____ համարել տեղի ունեցածը խաբեություն:

(ա) հնարավորի / դրա հետ միասին պատկերացնում ենք անհնարինը / անհնարինը / ոչ մի կերպ չի կարելի

(բ) անհնարինի / դրա հետ միասին բացառում ենք հնարավորը / հնարավորը / ոչ մի կերպ չի կարելի

(գ) հնարավորի / երբեք չենք բացառում անհնարինը / անհնարինը / անհասպաղ հարկավոր է

(դ) անհնարինի / միշտ պատկերացնում ենք հնարավորը / հնարավորը / անհասպաղ հարկավոր է

Տրամաբանություն

Տրամաբանության բլոկի առաջադրանքներով ստուգվում է գոյություն ունեցող տվյալների (նախադրյալների) հիման վրա ճիշտ եզրակացություն կատարելու և հիմնավորելու, ինչպես նաև գնահատելու այն ենթադրությունները, որոնք առաջարկվում են որոշակի փաստեր բացատրելու համար: Առաջադրանքները տարբեր ձևերով են ներկայացված և պահանջում են կատարել տարբեր տրամաբանական գործողություններ:

Թեստում տրամաբանական բլոկի առաջադրանքներին կցված է այսպիսի հրահանգ.

Այս կարգի առաջադրանքները միմյանցից տարբերվում են նախնական տվյալների և կատարվելիք եզրահանգումների տեսակետից: Այդ պատճառով առանձնահատուկ ուշադրություն դարձրեք հարցին, որը կցված է յուրաքանչյուր առաջադրանքին և տրված տարբերակներից ընտրեք հարմար պատասխանը:

Որոշ հարցերին պատասխանելը կհեշտացնեք, եթե տվյալները արտահայտեք զծագրի կամ դիագրամի ձևով:

Տրամաբանության բլոկում հանդիպում են երեք տեսակի առաջադրանքներ.

1. Ձևական-տրամաբանական առաջադրանքներ, որոնք հիմնված են օբյեկտների խմբերի (բազմակիությունների), ինչպես նաև դրույթների միջև փոխադարձ կապին, հարաբերակցություններին,

2. առաջադրանքներ, որոնցում հիմնական շեշտը դրված է օբյեկտների միջև տարածական հարաբերակցությունների վրա,

3. առաջադրանքներ, որոնցում որոշ պայմանների հաշվառումով, արդեն արվել են եզրահանգումներ կամ արտահայտվել են ենթադրություններ, և անհրաժեշտ է գտնել դրանք հաստատող կամ հերքող/խախտող փաստարկներ:

Առաջադրանքներում պայմանները ներկայացված են հաստատումների (հիմունքների) տեսքով: Հաստատումներում հիշատակվող օբյեկտներին տրվում են որոշակի հատկանիշներ: Օրինակ, բոլոր լիմոնները դեղին են: *Լիմոնը* այս դեպքում օբյեկտ է, *դեղինը՝* հատկանիշ: Հատկանիշները բավականին բազմաբղետ են: Օրինակ, *«բարձր է», «սիրում է ելակ», «հաճախում է թատրոն», «բարձրաձայն է հաչում»* և այլն:

Առաջադրանքներում երբեմն կհանդիպեք այնպիսի տվյալների, որոնք չեն համապատասխանում իրականությանը, ճշմարիտ չեն: Օրինակ, «Միայն ընձյուղներն ունեն թևեր» կամ «Բոլոր թախճոտ մարդիկ ծիծաղում են»: Սակայն ձեր խնդիրն է գտնել այն միակ պատասխանը, որը տրամաբանորեն բխում է նախադրյալներից և ոչ թե այն, որը իրականությանը ավելի է համապատասխանում: Այդ պատճառով առաջադրանքը կատարելիս մի հենվեք սեփական փորձի կամ գիտության վրա, որը կապվում է առաջադրանքի պայմանում տրված իրավիճակին. տրամաբանական քննարկումը կառուցեք միայն առաջադրանքի տվյալների (նախադրյալների) վրա հենվելով և միայն դրանից հետո ընտրեք պատասխանը:

*Ժողովածուում օգտագործված հասկացություններին - տվյալ և եզրակացություն - գիտական տերմինալոգիայում համապատասխանում են նախադրյալ և հետևություն բառերը

Նմուշներ և պարզաբանումներ.

1. Տրված է.

- Այն ամենը, ինչը փայլատակում է, ոսկի չէ:

Մտորև թվարկածներից ո՞ր դրույթն ունի նույն բովանդակությունը, ինչ տրվածը:

- (ա) գոյություն ունի այնպիսի ոսկի, որը չի փայլատակում
- (բ) ինչը ոսկի չէ, չի փայլատակում
- (գ) որոշ բան, ինչը փայլատակում է, ոսկի չէ
- (դ) ինչը փայլատակում է, ոսկի չէ

Տրված դրույթում խոսվում է օբյեկտների երկու խմբի մասին. 1. այն ամենը, ինչը փայլատակում է և 2. այն ամենը ինչը ոսկի է: Դրույթի համաձայն, այս խմբերի միջև հետևյալ հարաբերակցությունն է. առաջին խումբը (փայլատակող օբյեկտներ) պարունակում է այնպիսի օբյեկտներ (գոնե մեկը), որոնք չեն պատկանում երկրորդ խմբին (ոսկու օբյեկտներին), այսինքն՝ գոյություն ունի գոնե մեկ օբյեկտ, որը պատկանում է առաջին (փայլատակող օբյեկտների) խմբին և չի պատկանում երկրորդ (ոսկու օբյեկտների) խմբին:

Առաջադրանքը կատարելու համար քննարկենք պատասխանի յուրաքանչյուր տարբերակը.

(ա) գոյություն ունի այնպիսի ոսկի, որը չի փայլատակում

Այս դրույթով ասված է, որ գոյություն ունի գոնե մեկ այնպիսի օբյեկտ, որը պատկանում է ոսկու օբյեկտների խմբին և չի պատկանում փայլատակող օբյեկտների խմբին: Իսկ դա տարբերվում է առաջադրանքում տրված դրույթի բովանդակությունից և, համապատասխանաբար, պատասխանի այս տարբերակը ճիշտ չէ:

(բ) Ինչը ոսկի չէ, չի փայլատակում

Այս դրույթի համաձայն, եթե օբյեկտը չի պատկանում ոսկու օբյեկտների խմբին, այն ոչ էլ փայլատակող օբյեկտների խմբին է պատկանում, ինչը նշանակում է այն, որ այն ամենը, ինչ փայլատակում է, ոսկի է: Սա հակադրվում է առաջադրանքում տրված դրույթին: Համապատասխանաբար, պատասխանի այս տարբերակը ճիշտ չէ:

(գ) Որոշ բան, ինչը փայլատակում է, ոսկի չէ:

Այս դրույթով ասված է, որ գոյություն ունեն այնպիսի օբյեկտներ (գոնե մեկը), որոնք փայլատակում են, սակայն ոսկի չեն, այսինքն՝ փայլատակող օբյեկտների խումբը պարունակում է այնպիսի օբյեկտներ (գոնե մեկը), որոնց չի պարունակում ոսկու օբյեկտների խումբը: Իսկ դա նույնն է, ինչը առաջադրանքում տրված դրույթի բովանդակությունն է և, համապատասխանաբար, պատասխանի այս տարբերակը ճիշտ է:

(դ) Ինչ փայլատակում է, ոսկի չէ

Այս դրույթով ասված է, որ եթե օբյեկտը պատկանում է փայլատակող օբյեկտների խմբին, ապա այն չի պատկանում ոսկու օբյեկտների խմբին, այսինքն՝ առաջին և երկրորդ խմբերը ոչ մի ընդհանուր օբյեկտ չունեն: Իսկ տրվածը չի բացառում այն, որ այս խմբերը ընդհանուր օբյեկտ ունենան: Համապատասխանաբար, այս դրույթը տրված դրույթներից տարբերվող բովանդակություն ունի և պատասխանի այս տարբերակը ճիշտ չէ:

2. Տրված է.

- Ամեն տղա, որը ունի սև մազ, հագած է ջինս:
- Ամեն տղա կամ աղջիկ, որը ջինս է հագած, նվագում է կիթառի վրա

Դիցուք, այս երկու դրույթները ճիշտ են: Ո՞ր եզրակացությունն է բխում այս կապակցությունից անպայման:

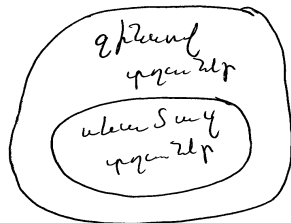
- (ա) Տղաները, ովքեր նվագում են կիթառի վրա, ունեն սև մազ
- (բ) Աղջիկները, ովքեր նվագում են կիթառի վրա, հագած են ջինս
- (գ) Տղաները, ովքեր ունեն սև մազ, նվագում են կիթառի վրա
- (դ) Աղջիկները, ովքեր հագած չեն ջինս, չեն նվագում կիթառի վրա

Նախ և առաջ ուշադրություն դարձնենք, որ երկրորդ նախապայմանը փաստորեն երկու նախադասությունների միասնությունն է. «Ամեն տղա, որը հագած է ջինս, նվագում է կիթառ» և «Ամեն աղջիկ, ով հագած է ջինս, նվագում է կիթառ»: Համապատասխանաբար, առաջադրանքում ունենք երեք նախապայման.

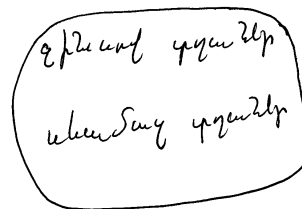
1. Ամեն տղա, ով ունի սև մազ, հագած է ջինս
2. Ամեն տղա, ով հագած է ջինս, նվագում է կիթառ
3. Ամեն աղջիկ, ով հագած է ջինս, նվագում է կիթառ

Երեք նախապայմաններում և պատասխանի տարբերակներում խոսվում է օբյեկտների հետևյալ բազմությունների մասին. սևամազ տղաների, ջինսերով տղաների, տղաների, ովքեր կիթառ են նվագում, ջինսերով աղջիկների և աղջիկների, ովքեր կիթառ են նվագում:

Առաջին նախապայմանի համաձայն, եթե տղան ունի սև մազ, նա անպայման հագած է ջինս: Սակայն այստեղ ոչինչ չի ասված այն մասին, ջինս միայն սևամազ տղաներն են հագած, թե նաև մյուսները: Եթե սևամազ տղաների և ջինսերով տղաների բազմությունը շրջաններով պատկերենք, սևամազ տղաներին նշանակող շրջանը կգծվի ջինսերով տղաներ նշանակող շրջանում կամ կհամընկնի նրան:

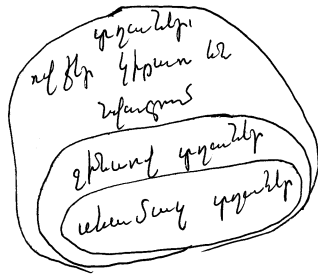


Դիագրամ 1



Դիագրամ 2

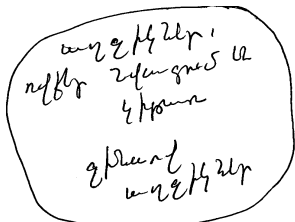
Ճիշտ այսպես, երկրորդ նախապայմանի համաձայն, եթե տղան հագած է ջինս, նա անպայման նվագում է կիթառ: Սակայն այստեղ ոչինչ չի ասված այն մասին, կիթառ միայն ջինսով տղաներն են նվագում, թե՛ նաև ուրիշները: Համապատասխանաբար, այն տղաների բազմությունը նշանակող շրջանը, ովքեր նվագում են կիթառ, կարող է պարունակել ջինսով տղաներ նշանակող շրջանը կամ համընկնի նրան: Առաջին երկու նախապայմանի համաձայն, դիագրամը տղաների համար այսպիսի տեսք կընդունի.



Դիագրամ 3

Կարևոր է հիշել, որ միջին շրջանը կարող է համընկնել փոքրին, իսկ մեծը՝ միջինին, այսինքն՝ հնարավոր է երեք շրջանն էլ միմյանց համընկնեն:

Աղջիկների համար դիագրամը ավելի պարզ է, քանզի աղջիկներին վերաբերում է միայն երրորդ նախապայմանը. ամեն ջինսով աղջիկ նվագում է կիթառ: Միևնույն ժամանակ, այս նախապայմանը ոչինչ չի հայտնում այն մասին, ջինսով աղջիկներից բացի այլ աղջիկներ նվագո՞ւմ են, թե ոչ կիթառ: Համապատասխանաբար, դիագրամը այսպիսի տեսք կունենա.



Դիագրամ 4

Այս առաջադրանքի կատարումը ենթադրում է տրված երեք մասերի հանրագումարում և դրա հիման վրա եզրակացության կայացում:

Կառուցված դիագրամների համաձայն, քննարկենք պատասխանների հնարավոր տարբերակները:

(ա) Տղաները, ովքեր նվագում են կիթառ, ունեն սև մազեր

Երրորդ դիագրամից երևում է, որ այն տղաների քանակը, ովքեր նվագում են կիթառ, կարող է ավելի ընդամենը լինել, քան սև մազերով տղաներին: Չնայած այն բանին, որ բոլոր սևամազ տղաները նվագում են կիթառ, յուրաքանչյուր տղա, որը նվագում է կիթառի վրա, կարող է չունենալ սև մազ: Պատասխանի այս տարբերակը ճիշտ չէ:

(բ) Աղջիկները, ովքեր նվագում են կիթառ, հագած են ջինս:

4-րդ դիագրամից երևում է, որ այն աղջիկների բազմությունը, ովքեր նվագում են կիթառ, կարող է ավելի ընդարձակ լինել, քան ջինսերով աղջիկներինը: Համապատասխանաբար, անպայման չէ, որ աղջիկները, ովքեր նվագում են կիթառ, հագած լինեն ջինս: Պատասխանի այս տարբերակն էլ ճիշտ չէ:

(գ) Տղաները, ովքեր ունեն սև մազ, նվագում են կիթառ

3-րդ դիագրամից երևում է, որ սևամազ տղաների շրջանը այն տղաների շրջանում է տեղադրված, ովքեր նվագում են կիթառ, հետևաբար՝ ամեն սևամազ տղա անպայման նվագում է կիթառ: Պատասխանի այս տարբերակը ճիշտ է:

(դ) Աղջիկները, ովքեր հագած չեն ջինս, չեն նվագում կիթառ

4-րդ դիագրամից երևում է, որ այն աղջիկների բազմությունը, ովքեր նվագում են կիթառ, հնարավոր է ավելի ընդարձակ լինել, քան ջինսով աղջիկներինը: Համապատասխանաբար, չի բացառվում, որ աղջիկը, որը հագած չէ ջինս, նվագի կիթառ: Պատասխանի այս տարբերակը ճիշտ չէ:

3. Տրված է երկու դրույթ.

- Մրցարշավը հաճելի տեսարան է
- Ընդհանրապես, ձիերի արշավը հաճելի տեսարան է

Հետևաբար՝ կարող ենք եզրակացնել.

Արաբական ցեղի ձիերի մրցարշավը հաճելի տեսարան է

Այս եզրակացությունը.

- (ա) բխում է միայն համատեղ երկու դրույթներից
- (բ) բխում է յուրաքանչյուր դրույթից առանձին-առանձին
- (գ) բխում է միայն մեկ որևէ դրույթից
- (դ) չի բխում տրված դրույթներից

Առաջին դրույթի համաձայն, մրցարշավը հաճելի տեսարան է: Այն վերաբերում է ընդհանուր առմամբ, ամեն տեսակ մրցարշավի: Այդ պատճառով անհնար է մրցարշավի մասնավոր դեպքը՝ արաբական ցեղի ձիերի մրցարշավը չլինել հաճելի տեսարան: Այսպիսով, եզրակացություն՝ արաբական ցեղի ձիերի մրցարշավը հաճելի տեսարան է՝ բխում է առաջին դրույթից:

Երկրորդ դրույթի համաձայն, ընդհանուր առմամբ ձիերի արշավը հաճելի տեսարան է: Քանի որ մրցարշավը ձիերի արշավ է (կոնկրետ նպատակով՝ հաղթողին հայտնաբերելու), իսկ ձիերի բազմաթիվությունը պարունակում է նաև արաբական ձիեր, այդ պատճառով արաբական ձիերի մրցարշավն էլ հաճելի տեսարան է: Հետևաբար, վերևում բերված եզրակացությունը բխում է նաև երկրորդ դրույթից:

Ինչպես տեսնում եք, առաջադրանքում ներկայացված եզրակացությունը բխում է տրված ինչպես առաջին, այնպես էլ երկրորդ դրույթից (երկու դրույթներից առանձին-առանձին): Եթե եզրակացությունը բխում է առաջին կամ երկրորդ դրույթից, այն բխում է երկուսից էլ, թերևս երկու դրույթն էլ անպայման չեն այս եզրակացությունը կայացնելու համար: Համապատասխանաբար, ճիշտ չէ (ա) պատասխանը, որի համաձայն, այս եզրակացությունը բխում է **միայն** միասնաբար երկու դրույթներից:

Այսպիսով, ճիշտ է (բ) պատասխանը:

4. Տրված է՝

- Եթե դեղձանիկին որևէ բան դուր է գալիս, նա լավ է դայլայլում:
- Դեղձանիկին դուր է գալիս, երբ նա տեսնում է ծիածան:

Ստորև թվարկածներից ո՞ր դրույթն է բխում այս նախադրյալից.

- (ա) եթե դեղձանիկը ծիածան չի տեսնում, լավ չի դայլայլում
- (բ) եթե դեղձանիկը լավ է դայլայլում, նա ծիածան է տեսնում
- (գ) եթե դեղձանիկը լավ չի դայլայլում, նա ծիածանը չի տեսնում
- (դ) եթե դեղձանիկը լավ է դայլայլում, նրան ինչ-որ բան դուր է գալիս

Ինչպես վերևում նշեցինք, հարց - Ստորև թվարկածներից ո՞ր դրույթն է բխում այս նախադրյալից – նույնն է, ինչ հարցը. ո՞ր հարցն է անպայման ճիշտ առաջադրանքի տվյալների իրականացման դեպքում: Այլ խոսքերով, ո՞ր դրույթը չի կարող լինել սխալ, եթե նախադրյալները (այսինքն տվյալները) ճիշտ են:

Առաջին նախադրյալի համաձայն՝ դեղձանիկը լավ է դայլայլում, երբ նրան որևէ բան դուր է գալիս (թերևս դրանով չի բացատրվում, որ նա կարող է լավ դայլայլել նաև այլ դեպքերում): Իսկ երկրորդ նախադրյալի համաձայն, ծիածան տեսնելը դեղձանիկի համար հաճելի է: Այսպիսով նախադրյալների բովանդակությունը կարող էք այսպես պատկերացնել. եթե դեղձանիկը ծիածանը տեսնում է, նրան դա դուր է գալիս (եթե առաջինը, ապա երկրորդը), իսկ եթե նրան որևէ բան դուր է գալիս, նա լավ է դայլայլում (եթե երկրորդը, ապա երրորդը): Այստեղից բխում է դրույթը. **Եթե դեղձանիկը ծիածանը տեսնում է, նա լավ է դայլայլում** (եթե առաջինը, ապա երրորդը): Այսպիսով, անհնար է դեղձանիկը ծիածանը տեսնի և լավ չդայլայլի, ինչը իր հերթին այն է նշանակում, որ եթե դեղձանիկը լավ չի դայլայլում, ապա նա ծիածանը չի տեսնում: Այսպիսով ճիշտ պատասխանն է (գ):

Այժմ քննարկենք մյուս պատասխանները: Այն բանի պարզաբանման համար, որ այս դրույթները չեն բխում տրված նախադրյալներից, պետք է ցույց տանք, որ դրանք կարող են սխալ լինել այն ժամանակ, երբ երկու նախադրյալներն էլ ճիշտ են:

Ենթադրենք, որ երկու նախադրյալներն էլ ճիշտ են և տեսնենք կարո՞ղ են, թե ոչ նման դեպքերում սխալ լինել (ա), (բ) և (դ) դրույթները: Վերևում արդեն ասացինք, որ առաջին նախադրյալը չի բացառում դեղձանիկի լավ դայլայլելը նաև այն ժամանակ, երբ նրան ոչինչ դուր չի գալիս: Նույնպես երկրորդ նախադրյալը չի բացառում այն, որ դեղձանիկին ծիածանին նայելուց բացի էլի այլ բան հաճելի է: Այսպիսով, նախադրյալների ճիշտ լինելը չեն բացառում հետևյալ երկու դեպքերը. 1. դեղձանիկը ծիածանը չի տեսնում, սակայն ինչ-որ բան հաճելի է նրան և լավ է դայլայլում: 2. Դեղձանիկը ծիածանը չի տեսնում, ոչ էլ ուրիշ բան է նրան հաճելի, սակայն այնուամենայնիվ լավ է դայլայլում: Երկու դեպքերում էլ սխալ են (ա) և (բ) դրույթները և ըստ այդմ (ա) և (բ) պատասխանները ճիշտ չեն: Իսկ երկրորդ դեպքում սխալ է (դ) դրույթը և ըստ այդմ ոչ էլ (դ) պատասխանն է ճիշտ:

5. Ընկերուհիներ Աննան, Վերիկոն, Թինան և Լիան նստած են սեղանի շուրջը (պարտադիր չէ այս հերթականությամբ): Հայտնի է, որ նրանց շրջանում մեկը ամենաբարձրահասակն է, մեկը՝ ամենախելացին, մեկը՝ ամենակենսուրախը, իսկ մեկը՝ ամենահանգիստը:

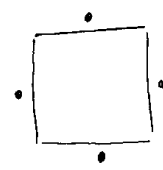
Նույնպես տրված է, որ

- Թինայի մի կողմում նստած է ամենախելացի ընկերուհին, մյուս կողմում՝ Վերիկոն
- Ամենակենսուրախի դիմաց նստած է Աննան
- Վերիկոն ամենակենսուրախը չէ

Նշված չորս հատկանիշներից ո՞րն է բնութագրում Լիային:

- (ա) ամենաբարձրահասակ
- (բ) ամենախելացի
- (գ) ամենակենսուրախը
- (դ) ամենահանգիստը

Այս առաջադրանքը կատարելու համար ակնհայտորեն պետք է ներկայացնենք դրանում տրված իրավիճակը: Դրա համար նպատակահարմար է գծագիր կիրառել:

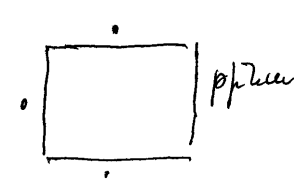


Աննան, Վերիկոն, Թինան և Լիան սխեմատիկորեն նշանակենք կետերով:

Քանի որ առաջադրանքի տվյալներում Լիայի մասին ոչինչ չի ասված, նրա բնութագրիչը պետք է փորձենք որոշել այլ գործող անձանց մասին գոյություն ունեցող լրատվության հիման վրա:

Ընդհանրապես, այս կարգի առաջադրանքներ կատարելիս անհրաժեշտ է որոշել տվյալները, որոնք անկասկած արդարացված են և դրանց վրա հենվելով կատարենք անկասկած արդարացված եզրակացություններ:

Տվյալներում առաջին լրատվությունը տրված է Թինայի մասին, այսինքն՝ Թինան մեզ համար առաջին կողմնորոշիչն է: Այդ պատճառով կարող ենք տրված չորս կետերից նրան հատկացնել ցանկացածը:



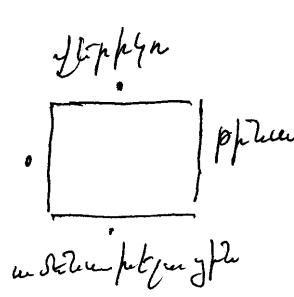
Տվյալների համաձայն, Թինայի մի կողմում նստած է ամենախելացի ընկերուհին, իսկ մյուս կողմում՝ Վերիկոն:

Այսպիսով, վստահորեն կարող ենք ասել, որ ոչ Վերիկոն և ոչ էլ Թինան ամենախելացիները չեն:

Առաջադրանքում նույնպես տրված է, որ ամենակենսուրախի դիմաց նստած է Աննան, և այս ամենակենսուրախը Վերիկոն չէ, ուրեմն՝ Աննան նստած չէ Վերիկոյի դիմաց: Իսկ գծագրի վրա երևում է, որ ամենախելացին նա է, ով ճիշտ Վերիկոյի դիմաց է նստած:

Հետևաբար, Աննան ամենախելացին չէ:

Եթե ոչ Աննան, ոչ Վերիկոն և ոչ էլ Թինան ամենախելացիները չեն, ուրեմն ամենախելացին Լիան է: Համապատասխանաբար ճիշտ պատասխանն է (բ):



6. Չորս տուփերից յուրաքանչյուրում դրված է մեկ կարմիր և մեկ կանաչ գնդակ: Չորս տուփերը, չորս կարմիր և չորս կանաչ գնդակները, բոլորը համարակալված են 1, 2, 3 և 4 թվանշաններով: Յուրաքանչյուր տուփի և դրանում տեղադրված երկու գնդակների համարները (այսինքն՝ երեք համարներն էլ) տարբերվում են միմյանցից: Բացի դրանից տրված է.

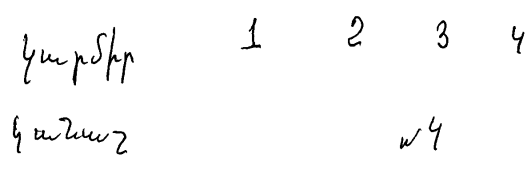
- №1 տուփում տեղավորված կարմիր գնդակի համարը համընկնում է №2 տուփում տեղավորած կանաչ գնդակի համարին
- №2 կարմիր և №1 կանաչ գնդակները դրված են միևնույն տուփում
- №3 տուփում դրված է №4 կանաչ գնդակը

Տուփերում կարմիր գնդակների n-ր բաշխումն է բավարարում խնդրի պայմաններին:

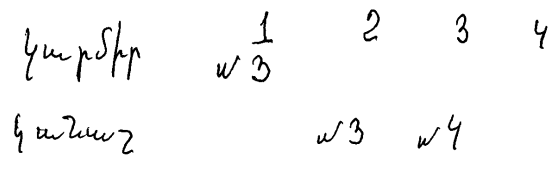
տուփեր	№1	№2	№3	№4
(ա)	3	4	2	1
(բ)	3	4	1	2
(գ)	2	1	4	3
(դ)	4	3	1	2

Բաժանենք գնդակները տուփերի մեջ հաշվի առնելով խնդրի պայմանները: Դրանում կօգնի տվյալների գրաֆիկական արտահայտումը (ի նկատի ունեցեք, չնայած այն բանին, որ ստորև տրված է չորս սխեմա, որոնք առաջադրանքը կատարելու համար անհրաժեշտ քայլեր են արտացոլում, իրատեսորեն դուք պետք է մեկ սխեման աստիճանաբար «լրացնեք»):

Բաժանումը սկսեք վերջին պայմանի համաձայն, քանզի այստեղ միանշանակ ասված է, որ №3 տուփում դրված է №4 կանաչ գնդակը:



Տվյալների առաջին կետի համաձայն, կանաչ գնդակը երկրորդ տուփում նույն համարն ունի, ինչ կարմիրը՝ առաջինում: Համատասխանաբար, առաջին և երկրորդ տուփերում տեղադրված գնդակների համարները չեն կարող լինել ոչ 1 և ոչ էլ 2 (յուրաքանչյուր տուփի և դրանում տեղադրված երկու գնդակների համարները, ուրեմն, երեք համարն էլ տարբերվում են միմյանցից): Գնդակների համարներ կարող են լինել 3 կամ 4: Թերևս, ինչպես տեսաք, №4 կանաչ գնդակը դրված է երրորդ տուփում, հետևաբար, երկրորդ տուփում պետք է դրված լինի №3 կանաչ գնդակը և առաջինում №3 կարմիր գնդակը:



Տվյալների երկրորդ կետից հասկանում ենք, որ տուփերից մեկում դրված են №2 կարմիր և №1 կանաչ գնդաները: Դա կարող է լինել միայն չորրորդ տուփը, քանզի մնացածներում արդեն որոշեցինք կարմիր և կանաչ գնդակների համարները:

կարմիր	1 ↙ 3	2	3	4 ↘ 2
կանաչ		↙ 3	↘ 4	↘ 1

Այժմ կարող եք «լրացնել» աղյուսակը: Առաջին տուփում եղել է №2 կանաչ գնդակ, երկրորդ տուփում՝ №4 կարմիր գնդակ (քանզի այն չի լինի երրորդում №4 կանաչ գնդակի հետ միասին), իսկ երրորդում՝ №1 կարմիր գնդակը:

կարմիր	1 ↙ 3	2 ↘ 4	3 ↘ 1	4 ↘ 2
կանաչ	↘ 2	↘ 3	↘ 4	↘ 1

Տուփերում կարմիր գնդակների դասավորությունը համապատասխանում է (բ) պատասխանում տրված դասավորությանը: Հետևաբար, (բ) պատասխանը ճիշտ է: .

7. Զբոսաշրջիկը այցելեց A քաղաքը և հիացավ քաղաքի փողոցների մաքրությամբ, ճանապարհային բարձրորակ ծածկույթով և անվտանգ միջավայրով: Սրան հակառակ, լրատվական զանգվածային միջոցներից նա հաճախ էր լսել A քաղաքում գոյություն ունեցող բարդ քրեածին իրավիճակի, խառնաշփոթության և անսարքին ճանապարհների մասին:

Զբոսաշրջիկը ենթադրեց, որ **լրատվության զանգվածային միջոցները սուտ տեղեկություններ են տարածում A քաղաքի մասին:**

Ստորև թվարկածներից ո՞ր փաստն է կասկածի տակ դնում այս ենթադրությունը:

- (ա) զբոսաշրջիկը եղավ քաղաքի կենտրոնական թաղամասում, որը ի տարբերություն արվարձանային թաղամասերից, քաղաքի համար ոչտիպիկ բարեկարգված է
- (բ) A քաղաքի քաղաքապետը ապահովում է նմուշային կարգուկանոն և մաքրություն քաղաքի ինչպես կենտրոնական, այնպես էլ արվարձանային թաղամասերում
- (գ) A քաղաքի ոստիկանական ծառայությունը լրիվությամբ վերահսկում է քաղաքի բոլոր փողոցները և, համապատասխանաբար, այստեղ հարձակումներ մարդկանց վրա երբեք տեղի չեն ունենում
- (դ) լրատվության զանգվածային միջոցները, հիմնականում, հենվում են ոչհավաստի աղբյուրների վրա և, համապատասխանաբար, տարածում են սուտ տեղեկություններ

Առաջադրանքի պայմանում ասված է, որ զբոսաշրջիկին, որը այցելեց A հաղաք, այստեղ նրան սեփական սպասումներին հակառակ պատկեր հանդիպեց: Զանգվածային լրատվական միջոցներից նա այս քաղաքի մասին բացասական լրատվություն էր ստացել: Իսկ իրատեսական վիճակը, որը նա այստեղ տեսավ, դրական (հաճելի) հայտնվեց: Համապատասխանաբար, զբոսաշրջիկը զանգվածային լրատվական միջոցներով տարածած տեղեկությունները քաղաքի մասին, սուտ համարեց:

Առաջադրանքը կատարելու համար պետք է գտնենք փաստ, որը կարող է «արդարացնել» զանգվածային լրատվական միջոցներին, այսինքն՝ կասկածի տակ առնի զբոսաշրջիկի ենթադրությունը նրանց կողմից տարածված **տեղեկությունների սուտ լինելու** և, համապատասխանաբար, քաղաքում գոյություն ունեցող իրավիճակի լավատեսության մասին:

Քննարկենք պատասխանի յուրաքանչյուր տարբերակը.

(ա) Զբոսաշրջիկը եղավ Ա քաղաքի կենտրոնական թաղամասում, որը, ի տարբերություն արվարձանային թաղամասերի, քաղաքի համար ոչտիպիկ բարեկարգ էր:

Պատասխանի այս տարբերակի համաձայն, զբոսաշրջիկը քաղաքի ոչտիպիկ, կենտրոնական թաղամասն է տեսել և դրա հիման վրա կայացրել է եզրակացություն ողջ քաղաքի մասին: Իսկ արվարձանային թաղամասերում պարզվում է տարբերվող իրավիճակ է: Դրանք, ի տարբերություն կենտրոնական թաղամասի, բարեկարգ չեն: Այդպիսով, հնարավոր է զանգվածային լրատվական միջոցների կողմից տարածված տեղեկությունները քաղաքում գոյություն ունեցող ոչհաճելի միջավայրի մասին, համապատասխանեն ճշմարտությանը: Ինչպես տեսնում եք, ճիշտ սա է փաստը, որը կասկածի տակ է դնում զբոսաշրջիկի ենթադրությունը զանգվածային լրատվության միջոցների կողմից սուտ տեղեկություններ տարածելու կապակցությամբ:

Չնայած այն բանին, որ պատասխանի այս տարբերակը ճիշտ է, քննարկենք նաև այլ տարբերակները, որպեսզի համոզվենք, որ առաջադրանքն ունի միակ ճիշտ պատասխանը:

(բ) Ա քաղաքի քաղաքապետը ապահովում է նմուշային կարգուկանոն և մաքրություն ինչպես քաղաքի կենտրոնական, այնպես էլ արվարձանային թաղամասերում:

Պատասխանի այս տարբերակը մատնանշում է որոշակի հիմնարկության վրա, որը ապահովում է կարգուկանոն քաղաքում և դրանով ավելի հաստատում է զբոսաշրջիկի ենթադրությունը քաղաքի բարեկարգության և զանգվածային լրատվական միջոցների կողմից սուտ տեղեկություններ տարածելու մասին: Համապատասխանաբար այն ճիշտ չէ:

(գ) Ա քաղաքի ոստիկանության ծառայությունը լրիվությամբ վերահսկում է քաղաքի բոլոր փողոցները և, համապատասխանաբար, այստեղ հարձակումներ մարդկանց վրա երբեք տեղի չեն ունենում:

Պատասխանի այս տարբերակը մատնացույց է անում որոշակի հիմնարկության վրա, որը պահպանում է անվտանգությունը քաղաքի փողոցներում և պատասխանի (բ) տարբերակի նման, ավելի հաստատում է զբոսաշրջիկի ենթադրությունը, քան կասկածի տակ է առնում այն:

(դ) Լրատվության զանգվածային միջոցները հիմնականում հենվում են ոչհավաստի աղբյուրների վրա և, համապատասխանաբար, տարածում են սուտ տեղեկություններ:

Պատասխանի այս տարբերակում անվանված է այն բանի պատճառը, թե ինչու են տարածում զանգվածային լրատվական միջոցները սուտ տեղեկություններ: Համապատասխանաբար, այս պատասխանը հաստատում է զբոսաշրջիկի ենթադրությունն այն մասին, որ այս կոնկրետ դեպքում էլ զանգվածային լրատվական միջոցների կողմից տարածված տեղեկությունները Ա քաղաքի մասին կարող են սուտ լինել: Պատասխանի այս տարբերակը նույնպես ճիշտ չէ:

Այսպիսով, առաջադրանքի միակ ճիշտ պատասխանն է (ա):

8. Հռոմի կայսրության որոշ տարածաշրջաններում ջուրը ինտենսիվ կերպով կիրառում էին որպես էներգիայի աղբյուր: Թերևս մեծ քաղաքներում ջրի էներգիան չէր կիրառվում: Մի քանի պատմաբաններ այս փաստը բացատրում են այսպես. **խիտ բնակեցված վայրերում կառավարող վերնախավը գերադասում էր էներգիայի ավանդական աղբյուրները, ինչը պահանջում էր մեծ քանակությամբ բանվորական ուժի աշխատեցում, իսկ ջրի էներգիայի կիրառման արմատավորումը առանց աշխատանքի կթողներ շատ մարդկանց և կառաջացներ սոցիալական խառնաշփոթություն:**

Ստորև թվարկածներից ո՞ր փաստն է կասկածի տակ դնում այս բացատրությունը:

- (ա) հռոմեացիները մեծ վարպետությամբ կառուցում էին ակվեդուկներ՝ յուրահաստուկ կայաններ, որոնց միջոցով ջուրը հեռվից մատակարարվում էր մեծ քաղաքներին
- (բ) Հռոմի կայսրության բոլոր այն տարածաշրջաններում, որտեղ ջրի էներգիան չէր կիրառվում, գետերում ջրի հոսանքը շատ անկայուն էր տարվա ընթացքում
- (գ) Հռոմի կայսրության մեծ քաղաքներում ջրի էներգիայի կիրառման արմատավորումը հնարավոր էր բավական կարճ ժամանակում, առանց մեծ ծախսերի
- (դ) Հռոմի կայսրության բոլոր այն տարածաշրջաններում, որտեղ ջուրը չէր կիրառվում որպես էներգիայի աղբյուր, գերադասում էին էներգիայի այլ, ավելի ավանդական աղբյուրներ

Առաջադրանքի պայմանում բացատրված է, թե ինչու չէին կիրառում ջուրը որպես էներգիայի աղբյուր հռոմեացիները մեծ քաղաքներում՝ ձեռնպահ էին մնում սոցիալական խառնաշփոթությունից, որին, հավանաբար, կհետևեր մարդկանց առանց աշխատանքի թողնելը էներգիայի ավանդական աղբյուրներից հրաժարվելու դեպքում: Այս բացատրությունը կասկածի տակ առնելը ենթադրում է նրա այլընտրանք, այսինքն՝ տարբերվող բացատրության որոնում այն փաստի համար, թե ինչու մեծ քաղաքներում ջրի էներգիան չէր կիրառվում:

Ասպիսի բացատրություն է առաջարկված պատասխանի (բ) տարբերակում: Իրավամբ, այն բանի պատճառը, որ մեծ քաղաքներում ջրի էներգիան չէր կիրառվում, կարող էր լինել ջրի պաշարների ոչկայունությունը և ոչ թե՝ կառավարող վերնախավի կողմից սոցիալական խառնաշփոթությունից խուսափելու փորձը:

(ա) և (գ) պատասխանները ճիշտ չեն, քանզի դրանցից յուրաքանչյուրը պարունակում է այն բանի հավելյալ հիմնավորում, որ Հռոմի կայսրության մեծ քաղաքներում ջրի էներգիայի կիրառումը հնարավոր էր և, դա, այդպիսով, որոշակիորեն հաստատում է նաև պատմաբանների կողմից առաջարկված բացատրությունը՝ չնայած այն բանին, որ հռոմեացիները կարողացան ակվեդուկներ կառուցել և ջրի էներգիայի կիրառումը արդյունավետորեն արմատավորել, նրանք այս ճանապարհին այնուամենայնիվ չէին դիմում, հավանաբար սոցիալական խառնաշփոթության վտանգի պատճառով:

(դ) Պատասխանը ոչճիշտ է, քանզի նրանում այլ բառերով, ավելի ընդհանուր բնույթով է նկարագրված ճիշտ այն փաստը, որի բացատրությունը խնդրի պայմանում է առաջարկված:

Այսպիսով, ճիշտ պատասխանն է (բ):

Ընդհանուր հանձնարարականներ տրամաբանության բոլոր առաջադրանքների համար

- Առաջադրանքները տարբեր տեսակի են: Ուշադրություն դարձրեք, թե ինչ է պահանջվում յուրաքանչյուր առաջադրանքում:
- Որոշ առաջադրանք կատարելիս, ցանկալի է, առաջադրանքի պայմանը արտահայտեք գծագրի, դիագրամի միջոցով: Այդպիսի գծագիրը կօգնի քննարկելու պատասխանի առանձին տարբերակները և կհեշտացնի ճիշտ եզրակացություն կատարելը:
- Լավ ըմբռնեք հարաբերակցությունները առաջադրանքի պայմանում տրված օբյեկտների միջև. հակառակ դեպքում դիագրամը կարող է լինել ոչճիշտ կառուցված, ինչը կխանգարի ճիշտ պատասխանի ընտրության մեջ:
- Յուրաքանչյուր առաջադրանք կատարեք միայն և միայն դրանում բերված տվյալների հիման վրա, չնայած այն բանին, համապատասխանում են, թե ոչ այդ տվյալները իրատեսությանը:
- Ի նկատի ունեցեք, որ երբեմն հանձնարարության ճիշտ պատասխանը չի համապատասխանում իրատեսությանը, իսկ ոչճիշտ պատասխանը անչափ իրատեսական է: Պատասխանը պետք է ընտրեք միայն հաջորդական, տրամաբանական քննարկության (և ոչ թե փաստացի գիտելիքների) վրա հենվելով:
- Երբեմն առաջադրանքի կատարում նշանակում է այնպիսի պատասխանի ընտրություն, որը չի բխում առաջադրանքի տվյալներից, անկարելի է կատարված լինի այս տվյալների պայմաններում կամ խանգարում է որոշակի եզրահանգման կայացմանը, կասկածի տակ է դնում այն և այլն: Այդ պատճառով, առաջադրանքը կատարելիս, կարևոր է լավ ըմբռնել, թե առաջադրանքի համաձայն, ինչ է պահանջվում և միայն դրանից հետո ընտրեք պատասխանը:

Առաջադրանք ինքնուրույն աշխատանքի համար

1. Ենթադրենք՝

- Բոլոր նկարիչները՝ ճարտարապետներ են

*Այդ դեպքում ստորև թվարկած մարդու գոյությունը **անկարելի է**:*

Մարդ, որը

- (ա) հանդիսանում է նկարիչ և ճարտարապետ
- (բ) հանդիսանում է նկարիչ, բայց չի հանդիսանում ճարտարապետ
- (գ) չի հանդիսանում նկարիչ, բայց հանդիսանում է ճարտարապետ
- (դ) չի հանդիսանում ոչ նկարիչ, ոչ ճարտարապետ

2. Տրված է.

- Ճիշտ չէ, որ ծաղիկը, որը կաճի ծաղկամանում, կլինի փշոտ և եռագույն

Եթե այս դրույթը ճիշտ է, ապա ստորև թվարկածներից ո՞րը կլինի անսպասան ճիշտ:

- (ա) այդ ծաղիկը փշոտ չէ, սակայն եռագույն է
- (բ) այդ ծաղիկը փշոտ է, սակայն այն եռագույն չէ
- (գ) այդ ծաղիկը կամ փշոտ չէ, կամ էլ և այն է, և այն
- (դ) այդ ծաղիկը կամ փշոտ չէ, կամ եռագույն չէ, բայց ոչ մեկը և մյուսը՝ միասին

3. Տրված է երկու դրույթ.

- Եթե լավ չգիտես գիշատիչ կենդանիների վարքագիծը, չես կարող մեկնել Քենյան, որպեսզի հետևես առյուծների
- Եթե մեկնես Քենյան, որպեսզի հետևես առյուծների, քեզ չեն մերժի հողված տպագրել GEO ամսագրում

Կատարեցինք եզրակացություն.

Եթե մերժեն GEO ամսագրում հողված տպագրել, հավանաբար, դու չես մեկնել Քենյան, որպեսզի հետևես առյուծների

Տրված է ազդրակացությունը.

- (ա) բխում է երկու դրույթներից, բայց չի բխում ոչ մեկից առանձին-առանձին
- (բ) բխում է յուրաքանչյուր դրույթից առանձին-առանձին
- (գ) բխում է միայն մեկ դրույթից
- (դ) չի բխում տրված դրույթներից

4. Տուփում անկարգորեն դրված էին առարկաներ, որոնցից Աննան, առանց նայելու, վերցնում էր մեկը, դիտելով այն, նորից դնում էր տեղը: Այդ գործողությունը նա կրկնեց շատ անգամ: Պարզվեց, որ բոլոր **տուփից վերցված առարկաները կարմիր խաղալիքներ էին:**

Այստեղից հետևում է, որ տուփում՝

- (ա) միայն կարմիր խաղալիքներ էին
- (բ) միայն կարմիր առարկաներ
- (գ) միայն խաղալիքներ
- (դ) գոնե առարկաների մի մասը՝ կարմիր խաղալիքներ

5. Մայրը երեխաների համար պատրաստեց ծննդյան նվերներ. նկարչության ալբոմ, հեքիաթների ժողովածու և տիկնիկ:

Թաթիա. «Երանի նկարչության ալբոմը ինձ հասնի»

Աննա. «Ես չեի ուզենա, որ նկարչության ալբոմը ինձ հասնի»

Լիզա. «Ես չեի ուզենա, որպեսզի հեքիաթների ժողովածուն ինձ հասներ»

Նվերները բաժանվեցին այնպես, որ կատարվեց միայն մեկ աղջկա ցանկությունը: Ինչպե՞ս բաժանվեցին նվերները աղջիկների միջև:

Թաթիա	Աննա	Լիզա
(ա) նկարչության ալբոմ	հեքիաթների ժողովածու	տիկնիկ
(բ) նկարչության ալբոմ	տիկնիկ	հեքիաթների ժողովածու
(գ) տիկնիկ	հեքիաթների ժողովածու	նկարչության ալբոմ
(դ) հեքիաթների ժողովածու	նկարչության ալբոմ	տիկնիկ

6. Երաժշտասերները ջազային երաժշտության մրցույթում հաղթանակը կանխագուշակեցին երաժիշտ **B**, սակայն, ի զարմանս նրանց, մրցույթում հաղթեց երաժիշտ **D**. Երաժշտասերները բացատրեցին տվյալ փաստը մրցատյանի անդամների կողմնակալ վերաբերմունքով **D** նկատմամբ:

Մտորեն թվարկածներից ո՞րն է կասկածի տակ դնում երաժշտասերների ենթադրությունը:

- (ա) իր վարպետությունը **B** ավելի լավ է դրսևորում սիմֆոնիկ երաժշտություն կատարելիս
- (բ) մրցատյանի անդամներից շատերը **D** գործընկերներ և ընկերներն էին
- (գ) **B** առանձնահատուկ ջանասիրությամ էր պատրաստվում այդ մրցույթին
- (դ) մրցատյանի նախագահը առանձնահատուկ համակրանքով էր վերաբերվում ջազային երաժշտությանը

7. Դպրոցում կա երկու տասներորդ դասարան է՝ **A** և **B**. Դպրոցի աշխատանքների հետ ծանոթացող դիտորդը նկատեց, որ **A** դասարանի աշակերտները ունեն ավելի բարձր գնահատականներ քիմիայից, քան **B** դասարանի աշակերտները: Այդ փաստի հիման վրա նա ենթադրեց, որ **A** դասարանի աշակերտները, **B** դասարանի աշակերտների համեմատությամբ, մեծ աշխատասիրությամբ են սովորում քիմիա:

Մտորեն թվարկած փաստերից, ո՞րն է առավել հավաստիություն տալիս տվյալ ենթադրությանը:

- (ա) **B** դասարանում դասավանդող քիմիայի ուսուցիչը առավել խիստ քննող է, քան նա, որ քիմիա է դասավանդում **A** դասարանում:
- (բ) **A** դասարանում քիմիա դասավանդող ուսուցիչը ավելի ինտենսիվորեն է կիրառում ուսուցման ժամանակակից մեթոդները, քան նա, որ քիմիա է դասավանդում **B** դասարանում:
- (գ) **A** դասարանի աշակերտները քիմիական լաբորատորիայում գործնական պարապմունքի համար ավելի քիչ հնարավորություն ունեն, քան **B** դասարանի աշակերտները:
- (դ) **B** դասարանի դասացուցակում քիմիայի դասավանդմանը հատկացնում էին պակաս ժամեր, քան **A** դասարանի դասացուցակում:

Ընթերցած տեքստի ըմբռնում

Թեստի այս բլոկը ստուգում է ընթերցած տեքստից լրատվություն ձեռք բերելու, վերլուծելու և գնահատելու ունակությունը:

Բլոկը ընդգրկում է երկու տեքստ: Յուրաքանչյուր տեքստին կցված է 6-7 հարց: Յուրաքանչյուր հարց հաշվվում է ինքնուրույն թեստային առաջադրանք:

Հարցերին կցված են 4 ենթադրական պատասխաններ, որոնցից միայն մեկն է ճիշտ: Յուրաքանչյուր հարցի/առաջադրանքի միջոցով ստուգվում է ընթերցած տեքստի ըմբռնման համար անհրաժեշտ որևէ ունակություն:

Տվյալ բլոկի առաջադրանքը կատարելիս՝ դուք պետք է կարողանաք.

- առանձնացնել տեքստի թեման և հիմնական գաղափարը
- ստացած լրատվությունում տարբերել հիմնականը (եականը) երկրորդականից
- սահմանել տեքստի տարբեր մասերի (նախադասությունների և պարբերությունների) միջև փոխկապակցությունը
- տրված տեքստից կամ մատնանշված պարբերությունից կատարել եզրահանգում
- որոշել առանձին պարբերության գործառույթը
- բացատրել առանձին բառերի և արտահայտությունների նշանակությունը կամ հասկանալ դրանց նշանակությունը համատեքստի համաձայն
- գտնել տեքստի հանգուցային բառերը և արտահայտությունները
- ըմբռնել-գնահատել տեքստում տրված վիճահարույց հատվածները
- միմյանցից զանազանել ենթադրությունը և փաստը
- սահմանել տեքստում ներկայացված երևույթների միջև գոյություն ունեցող կապերը
- առանձին հատվածները շրջաստություն (բառափոխ կատարել)
- ենթատեքստի ճանաչում (ներթափանցում)
- կիրառել տեքստում գտնված լրատվությունը նոր հիմնախնդիր լուծելու համար
- սահմանել հարաբերակցությունը տեքստում ներկայացված և այլ (հիպոթեզային) իրավիճակների միջև

Տեքստերը թեմատիկորեն բազմաբղետ են, դրանք ըստ բովանդակության կարող են կապվել գիտության և մշակույթի տարբեր բնագավառների հետ, թերևս առաջադրանքների կատարումը, այսինքն՝ հարցերին պատասխանելը **չի պահանջում այս բնագավառների հետ կապված հատուկ գիտելիքներ:**

Տեքստերը կարող են լինել պատմողական, վիճահարույց կամ բացատրական բնույթի: Դրանք տարբեր են նաև ոճի տեսակետից:

Տրված բլոկի առաջադրանքներին կցված է այսպիսի հրահանգ՝

Ուշադրությամբ ընթերցեք և ըմբռնեք տեքստը: Յուրաքանչյուր հարցի ենթադրական պատասխաններից ընտրեք այն տարբերակը, որը արդարացված է տրված տեքստի համաձայն:

Առաջադրանքի նմուշներ և պարզաբանումներ

Հին հույների համոզմամբ, մինչև նրանց մշակույթի ծաղկումը, Էգեյան ծովի ավազանում առաջատար տեղ էին զբաղեցնում նախահունական տոհմերը: Հունական լեզվի ոչհնդեվրոպական տարրերի, Էգեյան տեղանունների* ուսումնասիրությունը պարզ դարձրեց, որ այդպիսի առաջադեմ բնակչություն իրավամբ պետք է գոյություն ունենար: Այս տեսակետից կարևոր է Կրետա կղզու վրա հայտնաբերված գրերի համակարգերի ուսումնասիրությունը: Դրանցից ամենահինը, այսպես կոչված, կրետական՝ հիերոգլիֆային-պիկտոգրաֆիական (պատկերավոր) գրությունն է: Այս համակարգի նմուշները, հիմնականում պահպանվել են քարի, փղոսկրի և մետաղի կնիքների վրա: Որոշ գիտնականներ ենթադրում են, որ այս նշանները իդեոգրամներ (անկախ իմաստ ունեցող խորհրդանիշ) են ներկայացնում, իսկ ուրիշները այս համակարգը համարում են վանկային գրության նախնական աստիճան:

Միանգամայն օրիգինալ է կրետական լեզվով, Ֆեստոյի պալատի փլատակներում հայտնաբերված կավե սկավառակը, որի երկու կողմերում սպիրալաձև դրոշմված են պիկտոգրաֆիական նշաններ: Դրանք ստեղծում են միմյանցից ուղղաձիգ գծերով բաժանված խմբեր: Առանձնապես հետաքրքիր է այն, որ սկավառակի վրա նշանները ոչ թե փորագրված կամ նկարված են, այլ հատուկ, նախապես ձուլված մետաղե ձևարաններով (ձևարանային նշաններով) են դրոշմված: Դա համաշխարհային մշակույթի պատմության մեջ շարժական այբուբենի կիրառման առաջին դեպքն է: Ֆեստոյի սկավառակի պատկերային նշաններին հավաստի զուգահեռներ չեն գտնվում ոչ Կրետա կղզու և ոչ էլ, ընդհանուր առմամբ, գրչության պատմությունում: Այն էլ պարզաբանված չէ, սկավառակը տեղական ծագում ունի, թե որևէ այլ տարածաշրջանից է ընկել այստեղ, ինչպիսի՞ն է գրության համակարգի բնույթը և այլն:

Այսպես կոչված կրետական գրության զարգացման արդյունք պետք է լիներ մինոսական** գծային գրությունը, որը անվանում են A- գծային: A - գծային գրությամբ կատարված տեքստերի հանդիպում ենք խեցու, քարե իրերի, կավե թերթիկների վրա: A - գծային գրությունները դեռևս վերծանված չեն: Այսօր միայն այն կարող ենք ասել, որ գրության այս համակարգը վանկային է:

Կրետայի վրա հայտնաբերվեցին նաև առաջին հունական գրության, այսպես կոչված, B-գծային նմուշները: Այս գրերը ներկայացնում են A –գծայինի զարգացման արդյունք: B-գծային գրությունները վերծանեց անգլիացի հետազոտող Վենտրիսը: Նրա առաջարկված վերծանման տեսության հաստատմանը նպաստեց հայտնի հնեաբան **Բլեզենի** կողմից ձեռքբերված վիմագրական նյութը: Մեկ նորահայտ թիթեղի վրա ամեն գրությանը կցված էր այլևայլ կարգի խեցու ամանեղենի պատկեր: Վենտրիսի կողմից սահմանված B-գծային հնչյունային նշանակություններով ամեն մի գրությունում ընթերցվում էր համապատասխան ամանեղենի հունական անվանումը, օրինակ, «եռառոտ», «չորսականջավոր»:

B-գծային գրերը գործածում է վանկագրերը (վանկային նշանները), որոնք նշանակում են ձայնավորի կամ ձայնավոր և բաղաձայնի ամբողջություն, ինչպես նաև գաղափարագրերը (իդեոգրամները): Ինչպես երևում է, հույները մինոսական գրության համակարգը հարմարեցրել են իրենց լեզվին: Նրանք, մի կողմից չեն գործածել A –գծայինի որոշ նշաններ, իսկ մյուս կողմից ավելացրել են մի քանի նոր գրաֆներ, որոնք մինոսական գրերը չեն ճանաչում: B-գծայինը տարածվել է նաև մայրցամաքային Հունաստանում: Թերևս

համակարգի բարդությունը, ինչպես երևում է, պայմանավորել է այս գրության սահմանափակ գործածությունը: Կրետա-Միկենի քաղաքակրթության անկումից հետո B-գծային համակարգին փոխարինեց այբբենական գրությունը, որը, իր հերթին ձևավորվեց փյունիկյան գրության հիման վրա:

1. Ստորև թվարկածներից ո՞ր կարծիքը կարող ենք համարել այն բանի փաստարկ, որ Էգեյան ծովի ջրավազանում մինչև հունական քաղաքակրթության առաջացումը բնակվում էին ոչհունական ծագման տոհմեր:

- (ա) Կրետա կղզու վրա հայտնաբերված գրությունների բովանդակային բազմաբղետությունը բացահայտում է, որ Էգեյան ծովի ջրավազանում բնակվում էին տարբեր լեզուներով խոսող տոհմեր
- (բ) հին հույների հավաստմամբ, մինչև իրենց մշակույթի ձևավորումը Էգեյան ծովի ջրավազանում առաջատար դեր կատարում էին նախահունական տոհմերը
- (գ) հունարենը պատկանում է հնդեվրոպական լեզուների խմբին, չնայած այս լեզվում և Հունաստանի աշխարհագրական վայրերի շատ անվանումներում պահպանվել են ոչհնդեվրոպական տարրեր
- (դ) հունալեզու աշխարհում հնագույն է, այսպես կոչված, կրետական գրությունը, որում շատ զուգահեռներ կարող ենք գտնել այլ քաղաքակրթություններում ստեղծված գրությունների համակարգերի հետ

Հարցերի հերթականությունը (նման բոլոր այն տեքստերի հարցերին, որոնք հանդիպում են ընդհանուր ունակությունների թեստում) հիմնականում հետևում է տեքստում առաջադրված դատողության զարգացմանը:

Առաջին հարցին կարելի է պատասխանել առաջին պարբերության հիման վրա: Պետք է գտնենք փաստարկ, այն բանի փաստ, որ Էգեյան ծովի ջրավազանում նախահունական (ոչհունական ծագման) տոհմեր են բնակվել:

Քննարկենք պատասխանի յուրաքանչյուր տարբերակ.

(ա) Պատասխանը չի կարող ճիշտ լինել, քանզի գրությունների բովանդակային բազմաբղետությունը (ինչի մասին տեքստում ոչինչ չի ասվում) չի կապվում խոսակցական լեզուների (և առավել ևս՝ գրությունների) բազմաքանակությանը՝ բովանդակությամբ բազմաբղետ նյութ կարող է հանդիպել նաև մեկ լեզվով խոսող ժողովրդի կողմից ստեղծված աղբյուրներում:

*տոպոնիմ՝ տեղանուն - աշխարհագրական վայրի (լեռան, գյուղի, անտառի, դաշտի և այլն) անվանում

**Մինոս – Կրետայի առասպելական արքա, Կրետայի նախահունական մշակույթը անվանում են նաև մինոսական

(բ) Պատասխանը չի կարող լինել ճիշտ, քանզի խոսվում է միայն հույների պատկերացման մասին (նրանք հավատում էին, որ մինչև հունական մշակույթի ձևավորումը Էգեյան ծովի ջրավազանում առաջատար դեր կատարում էին նախահունական տոհմերը) և չկան ներկայացված հավաստիքներ և փաստարկներ այս կարծիքի օգտին: Իսկ առաջադրանքի կատարումը ենթադրում է ճիշտ փաստի, փաստարկի որոնում:

(գ) Ճիշտ պատասխան է: I պարբերությունում տրված է հետևյալ նախադասությունը. «հունական լեզվի ոչհնդեվրոպական տարրերի, Էգեյան տեղանունների ուսումնասիրությունը պարզ դարձրեց, որ նման նախալեզու բնակչություն իրավամբ պետք է գոյություն ունենար»: Տեքստի համաձայն այն, որ մինչև հույները Էգեյան ծովի ջրավազանում ոչհունական ծագման տոհմեր էին բնակվում, հաստատվում է հունական լեզվի և տարբեր աշխարհագրական վայրերի անվանումներում ոչհնդեվրոպական տարրերի գոյությամբ:

Բացառենք նաև (դ) պատասխանը: Այն, որ կրետական գրերը շատ զուգահեռներ կարող էր ունենալ այլ քաղաքակրթությունների գրությունների հետ, ոչինչ չի ասում կոնկրետորեն Էգեյան ծովի ջրավազանում նախահունական տոհմերի գոյության մասին:

Այսպիսով, I հարցի ճիշտ պատասխանն է (գ):

2. Ընդհանուր ի՞նչ ունեն, այսպես կոչված, կրետական գրության և Ֆեստոյի սկավառակի գրությունները:

- (ա) երկու կարգի գրությունները սպիրալաձև են փորագրված քարի, փղոսկրի և կավի թերթիկների վրա
- (բ) երկու գրությունների նշանները ուղղաձիգ գծերով բաժանված խմբեր են ստեղծում
- (գ) երկու գրությունների նշանները անկախ իմաստ ունեցող խորհրդանշաններ են ներկայացնում
- (դ) երկու կարգի գրավոր նշանները պիկտոգրաֆիական են՝ պատկերային գրության նմուշներ են ներկայացնում

Այս հարցին պատասխանելու համար պետք է հենվենք I և II պարբերությունների վրա: Պատասխանի տարբերակներում տրված են, այսպես կոչված, կրետական գրության և Ֆեստոյի սկավառակի գրության միանշանակ բնութագրիչները: Երկու գրությունների համար էլ բնութագրական յուրահատկությունը պատասխանի (դ) տարբերակում է հանդիպում՝ կրետական գրության մասին I պարբերությունում կարդում ենք. «Դրանցից ամենահինը, այսպես կոչված, կրետական՝ հիերոգլիֆային-պիկտոգրաֆիական (պատկերային) գրությունն է»: Իսկ II պարբերությունն այսպիսի նախադասությամբ է սկսվում. «Միանգամայն օրիգինալ է կրետերեն, Ֆեստոյի պալատի փլատակներում հայտնաբերված կավե սկավառակը, որի երկու կողմերում սպիրալաձև փորագրված են պիկտոգրաֆիական նշաններ»:

(ա) և (բ) պատասխաններում բերված յուրահատկությունները բնութագրակն են միայն Ֆեստոյի սկավառակի գրությանը («Կավե սկավառակ, որի երկու կողմերում

սպիրալաձև փորագրված են պիկտոգրաֆիական նշաններ: Նրանք միմյանցից ուղղաձիգ գծերով բաժանված խմբեր են ստեղծում», իսկ (զ) պատասխանում տրված լրատվությունը միայն կրետերենի համար է արդարացված՝ որոշ գիտնականներ ենթադրում են, որ այս նշանները գաղափարագրեր (իդեոգրամներ) (անկախ իմաստ ունեցող խորհրդանշաններ) են ներկայացնում:

Այսպիսով, ճիշտ պատասխան է (դ):

3. Ինչո՞ւ է Ֆեստոյի սկավառակի գրությունը համարվում շարժական այբուբենի կիրառման առաջին նմուշ:

- (ա) շարժական այբուբենի առանձին տառերով կարելի է «կազմել» բառ, Ֆեստոյի սկավառակի վրա գրերը փորագրված են նախապես ձուլված գրավոր նշաններով
- (բ) ժամանակակից մանկավարժությունում շարժական այբուբենը կիրառում են գրել-կարդալ ուսուցանելու նախնական փուլում, Կրետա կղզու վրա էլ Ֆեստոյի սկավառակը ճիշտ նման նշանակություն պետք է ունենար
- (գ) Ֆեստոյի սկավառակի վրա պիկտոգրաֆիական նշանները սպիրալաձև են փորագրված, շարժական այբուբենով նույնպես կարելի է սպիրալաձև բառեր «գրել»
- (դ) Կրետայի վրա հայտնաբերված բոլոր գրերի հիմքում դրված է շարժական այբուբենի սկզբունքը, թերևս Ֆեստոյի սկավառակի գրության տեխնիկան ամենակատարելագործվածն է

II պարբերությունում կարդում ենք. Ֆեստոյի «սկավառակի վրա նշանները ոչ թե խզմզած կամ պատկերված են, այլ հատուկ, նախապես ձուլված մետաղի ձևարաններով (պատկերավոր նշաններով) են փորագրված»: Այսինքն՝ գրերը ստեղծելու համար գոյություն ունեին հատուկ պատրաստված պատկերավոր նշաններ, որոնց գործածությունը, հավանաբար, հնարավոր էր տարբեր զուգակցություններով (կոնֆիգուրացիաներով): Շարժական այբուբենի նշանակությունն էլ (սկզբունքը) ճիշտ առանձին-առանձին գոյություն ունեցող նշաններով (տառերով) տարբեր բառեր կազմելն է: Ճիշտ դա է ասում պատասխանի (ա) տարբերակը: Ուրեմն, այն ճիշտ է:

Համոզվենք, որ մյուս պատասխանները ճիշտ չեն.

(բ) պատասխանում բերված բացատրությունը չի համաձայնում տեքստում հաղորդված լրատվությանը: Տեքստում ոչինչ չի ասված Ֆեստոյի սկավառակի նշանակության մասին:

(գ) Բառերի սպիրալաձև «գրելը» շարժական այբուբենի հիմնական հատկությունը չէ: Ֆեստոյի սկավառակի գրության համար էական է շարժական այբուբենի գլխավոր սկզբունքի գործածությունը (զուգահեռն էլ անց է կացված սրա հիման վրա), և ոչ այն, թե ինչ ձևով կամ ուղղությամբ են նշանները փորագրված կավի վրա:

(դ) Պատասխանում տրված լրատվությունը նույնպես արդարացված չէ տեքստի համաձայն: Շարժական այբուբենի սկզբունքով կատարված այլ գրությունների մասին տեքստում ոչ մի տեղ չի խոսվում, ավելին, ոչինչ չի ասվում այն մասին, թե դրանց հետ համեմատած ինչ առավելություն ունի Ֆեստոյի սկավառակի գրության կատարման տեխնիկան:

Այդպիսով, ճիշտ պատասխանն է (ա):

4. Ստորև թվարկածներից ո՞րը էական նշանակություն չունի այն բանի հաստատման համար, որ Վենտրիսը ճիշտ վերծանեց B-գծային գրերը:

- (ա) խեցեղեն աշխատանքների պատկերումը նոր հայտնաբերված թիթեղի վրա
- (բ) խեցեղեն ամանեղենի անվանումները
- (գ) գրությունները նոր հայտնաբերված թիթեղի վրա
- (դ) ամանեղենի հունական անվանումները

Այս հարցերին պատասխանելը հնարավոր է IV պարբերության հիման վրա: Այն, որ Վենտրիսը ճիշտ վերծանեց B-գծային գրերը, հաստատվեց Բլեզենի կողմից հայթայթված նյութի վերծանումից հետո: Բլեզենը հետագոտեց թիթեղը, որի վրա տրված էին ինչպես գրությունները, այնպես էլ նրանց «իյուստրացիաները» - խեցեղեն ամանեղենի պատկերները: Վենտրիսը գրություններին համադրեց իր կողմից սահմանված B-գծային հնչյունային նշանները և այսպիսով կարդաց յուրաքանչյուր գրությունում նրա կողքին պատկերված ամանեղենի հունարեն անվանումը: Դրանով հաստատվեց, որ Վենտրիսը ճիշտ է վերծանում B-գծային գրերը: Ինչպես տեսնում եք, ողջ այս գործընթացին մասնակցում էին անձամբ գրությունները, այս գրություններին համապատասխան խեցեղեն ամանեղենի պատկերները և դրանց հունական անվանումները: Գրությունների ընթերցման համար սկզբունքային նշանակություն չունեք այն, որ թիթեղի վրա «եռառոտ» կլինեք պատկերված, «չորսականջ» թե որևէ այլ աման: Գլխավորն էր գրության (այսինքն՝ ամանեղենի անվանման) և ամանեղենի պատկերման փոխադարձ համապատասխանությունը:

Տրված առաջադրանքի ճիշտ պատասխանը այնտեղ է, որտեղ ներկայացված է «օբյեկտը», որը կարևոր չէր Վենտրիսի հայտնագործության համար: Այդպիսի պատասխան է (բ):

5. Մինոսական են կոչում.

- (ա) ողջ հունական մշակույթը, քանզի Մինոսը եղել է հին Հունաստանի առասպելական արքա
- (բ) A-գծային և B-գծային գրերը, քանզի երկուսն էլ Կրետայի վրա ստեղծվել են Մինոսի թագավորության ժամանակ
- (գ) A-գծային գրերը, քանզի այս համակարգը պետք է ստեղծված լինեք նախահունական քաղաքակրթությունում
- (դ) B-գծային գրերը, քանզի այս գրերը հունական է, իսկ Մինոսը նախահունական բնակչության առասպելական հերոս է

Այս հարցի ենթադրական պատասխանները կապվում են III – V պարբերությունների և ծանոթագրություններից մեկի հետ:

Տեքստի III պարբերությունում միանշանակ ասված է, որ մինոսական գրերը A-գծային գրերն են (*«այսպես կոչված, կրետական գրերի զարգացման արդյունք պետք է լինեն մինոսական գծային գրերը, որոնց անվանում են A-գծային»*): Համապատասխանաբար ճիշտ պատասխան է (գ):

Համոզվենք նրանում, որ (գ) միակ ճիշտ պատասխանն է:

(ա) Պատասխանը ճիշտ չէ, քանզի Մինոսը եղել է ոչ թե հին Հունաստանի, այլ Կրետայի առասպելական թագավոր: Ինչպես ծանոթագրությունում է ասված, մինոսական անվանել են ոչ թե հունական, այլ նախահունական (մինչև հունականը գոյություն ունեցող) մշակույթը:

(բ) B-գծային գրերը հունական գրեր են (*«Կրետայի վրա հայտնաբերվել են առաջին հունական գրերը, նաև, այսպես կոչված, B-գծային գրերի նմուշները»*) և դա չի կարելի մինոսական անվանել, քանզի, ինչպես վերևում ասացինք, Մինոսը նախահունական քաղաքակրթության առասպելական թագավոր էր և ոչ հունական քաղաքակրթության պատկանելություն:

(դ) Այս պատասխանը պարունակում է փոխադարձաբար հակադիր դրույթներ՝ **մինոսական անվանում են B-գծային գրերը, քանզի այս գրերը հունական են, իսկ Մինոսը նախահունական բնակչության առասպելական հերոս է:** Ճիշտ կլինե՞ր ասել. **«Մինոսական չեն անվանում B-գծային գրերը, քանզի այս գրերը հունական է, իսկ Մինոսը նախահունական բնակչության առասպելական հերոս է»:**

6. Հայտնի է, որ Կիպրոս կղզու վրա հայտնաբերվել են, այսպես կոչված, կիպրոսամինոսական, այսինքն՝ C-գծային գրեր, որոնք զարգացման պատմությամբ և բնույթով B-գծային գրերին համանման է: Տեղական բնակչությունից բացի, C-գծային գրեր կիրառում էին նաև Կիպրոս տեղափոխված հույները:

Եթե այս լրատվությունը տեքստում տրված տվյալներին կապենք, կեզրակացնենք՝

(ա) C-գծային գրերը, ինչպես, այսպես կոչված, կրետականը, պատկերային են, այստեղ նույնպես անհասկանալի է, C-գծային նշանները ներկայացնում են գաղափարագրեր՝ թե դա վանկային գրերի նախնական աստիճանն է

(բ) C-գծային գրերը, Ֆեսոտյի սկավառակի գրության նման, պիկտոգրաֆիական է, չնայած C-գծային գրերի նմուշները չեն արտաստվել նախապես պատրաստված հատուկ մատրիցաներով (մամլամայր)

(գ) C-գծային գրերը ներկայացնում են A-գծային գրերի զարգացման արդյունք, դրա հետ միասին դա էլ է կիրառում վանկային նշանները և գաղափարագրերը՝ հասկացություն նշանակող պայմանական գրավոր նշանները

(դ) C-գծային գրերը B-գծային գրերի զարգացման արդյունք է ներկայացնում, դրա հետ միասին, դա էլ իրենից ներկայացնում է վանկային համակարգ է և դա էլ տարածում է գտել մայրցամաքային Հունաստանում

Այս առաջադրանքում տրված է լրատվություն գրերի ևս մեկ տեսակի մասին, որին չենք հանդիպում տեքստում: Այն բանի համար, որպեսզի հարցին պատասխանենք, այս լրատվությունը պետք է համեմատենք տեքստում բերված փաստերի հետ: Առաջադրանքում ներկայացված լրատվության համաձայն, C-գծային գրերը **զարգացման պատմությամբ և բնույթով** B-գծային գրերի համանմանությունն է, նման է: B-գծայինի մասին տեքստում կարդում ենք. *«Կրետայի վրա հայտնաբերեցին առաջին հունական գրերը, նաև այսպես կոչված, B-գծային գրերի նմուշները: Այս գրերը A-գծայինի զարգացման արդյունք են*

ներկայացնում (IV պարբերություն): *Նույնպես՝ «B-գծայինը գործածում է սիլաբոգրամներ (վանկային նշաններ), որոնք նշանակում են ձայնավոր կամ ձայնավորի և բաղաձայնի ամբողջություն, նույնպես գաղափարագրեր են»* (V պարբերություն): Այս ամենը կենտրոնացած են պատասխանի (գ) տարբերակում: Համապատասխանաբար այն ճիշտ է: (ա) և (բ) պատասխանները C-գծային գրերը A-գծայինի և ոչ թե B –գծայինի հետ նմանության մասին է խոսում: (դ) պատասխանի համաձայն, C –գծային գրերը զարգացման պատմությունով B –գծայինի համանմանություն չեն եղել, ընդհակառակն, այն նրանից է զարգացել:

Այսպիսով, ճիշտ պատասխան է (գ):

7. Տեքստի հիման վրա պետք է ենթադրենք, որ.

- (ա) B-գծային գրերը ստեղծվել են մինոսական Կրետայի վրա, թերևս համակարգի բարդության պատճառով այն չի տարածվել մայրցամաքային Հունաստանում
- (բ) հույները ռացիոնալ մոտեցում են ցուցաբերել մինոսական գրավոր ավադույթների նկատմամբ, կիրառել են A-գծային բոլոր նշանները և դրանց ավելացրել են մի քանի նոր գրաֆներ այբբենական գրերից
- (գ) նախահունական տոհմերի կողմից ստեղծված B –գծային գրերը հիմք են դրել այբբենական գրերի զարգացմանը
- (դ) մինոսական գրերի (կրետականի և A –գծայինի) վերծանումը հնարավոր է վճռի էզեյան ծովի ջրավազանում մինչև հույները բնակվող ոչհնդեվրոպական ծագման ժողովրդի ազգային պատկանելության հարցը

Վերջում, հանրագումարային հարցին միանշանակ պատասխանելը պահանջում է ողջ տեքստի ըմբռնում, գրերի մասին տրված տեղեկությունների փոխադարձ կապում: Քննարկենք պատասխանի յուրաքանչյուր տարբերակ.

(ա) պատասխանում բերված փաստը չի համապատասխանում տեքստում B-գծային գրերի մասին տրված տեղեկություններին: Մինոսական Կրետան նշանակում է նախահունական քաղաքակրթության ժամանակների Կրետան, իսկ B –գծայինը հունական գրեր են: Բացի դրանից, տեքստում ասված է, որ այն մայրցամաքային Հունաստանում ևս տարածված էր (V պարբերություն):

(բ) V պարբերությունում խոսվում է այն մասին, թե ինչպես ձևավորվեցին B –գծային գրերը A –գծայինի հիման վրա: Մասնավորապես, հույները չեն կիրառել A-գծային *որոշ նշաններ*»: Իսկ նոր նշանները այբբենական գրերից չէին կարող վերցնել, քանզի B-գծայինը միայն սիլաբոգրամներ և գաղափարագրեր է գործածում (դրա հետ միասին, այն ժամանակվա համար այբբենական գրերի գոյության մասին տեքստում ոչինչ չի ասված): Հետևաբար պատասխանի այս տարբերակում այս երևույթը ոչճիշտ է լուսաբանված:

(գ) պատասխանը ճիշտ չէ, քանզի, ինչպես արդեն բազմիցս ասվեց, B-գծային գրերը հունական են, հույների կողմից ստեղծված և ոչ թե նախահունական տոհմերի կողմից (նախահունականը A-գծային գրերն են):

(դ) ճիշտ պատասխան է: Տեքստի սկզբում դրված է հարց էզեյան ծովի ջրավազանում բնակվող նախահույնական տոհմերի գոյության մասին: A-գծային գրերը ճիշտ

նախահունական քաղաքակրթությունում են ստեղծվել (այն նաև մինոսական են անվանում): Տեքստում այն էլ է ասված, որ այս գրերը դեռևս վերծանված չեն: Դրա վերծանումը՝ A –գծայինով կատարված գրությունների ընթերցումը, նշանակալից տեղեկատվություն կհատորդեր գիտնականներին դրանք ստեղծող ժողովրդի ծագման մասին: Հետևաբար, տեքստը իրավամբ տալիս է (դ) պատասխանում տրված ենթադրությունը արտահայտելու հիմք:

Ընդհանուր հանձնարարականներ ընթերցած տեքստի ըմբռնման կապակցությամբ.

- ուշադրությամբ ընթերցեք տեքստը, ընկալեք նրա հիմնական գաղափարը,
- հարցերին պատասխանելը սկսեք միայն այն բանից հետո, երբ տեքստի բովանդակությունը ձեզ համար լրիվությամբ հասկանալի կլինի,
- մինչև հարցին պատասխանելը, ուշադրությամբ ընթերցեք տեքստի այն մասը, որին անմիջականորեն վերաբերում է այդ հարցը (երբեմն տեքստում համապատասխան հատվածի որոնումը հեշտացնելու համար հարցում նշվում է պարբերության համարը),
- ուշադրությամբ ծանոթացեք բոլոր չորս ենթադրական պատասխաններին: Մի շտապեց ընդգծելք առաջին իսկ տարբերակը, որը ձեզ կթվա ճիշտ, մինչև չքննարկեք նաև մնացած տարբերակները,
- պատասխանի այս կամ այն տարբերակը կարող է ճիշտ լինել տրամաբանության տեսակետից, սակայն սխալ՝ տվյալ տեքստի համաձայն: Այդ պատճառով մինչև պատասխանը ընտրելը, մեկ անգամ կրկին կարդացեք (ստուգեք) տեքստի համապատասխան հատվածը և ընտրեք այն պատասխանը, որը արդարացված է ըստ համատեքստի,
- տեքստում որոնեք յուրաքանչյուր պատասխանի ճշմարտացիությունը կամ ոչճշմարիտ լինելը հաստատող փաստարկներ,.
- պատասխանը նաև այն ժամանակ կարող է համարվել սխալ, երբ այն միայն մասամբ է արդարացված (մասամբ է պատասխանում հարցին), այդ պատճառով ուշիուշով քննարկեք բոլոր ենթադրական պատասխանները:

Ի նկատի ունեցեք՝

Տեքստից հետո տրված յուրաքանչյուր հարց թեստի անկախ առաջադրանք է: Այդ պատճառով յուրաքանչյուր հարցին պատասխանելիս՝ առաջնորդվեք տեքստով և ոչ թե նախորդ հարցին տրված պատասխանով, որպեսզի խուսափեք ոչճիշտ պատասխանների շղթայից:

Ընթերցած տեքստի վերախմաստավորում

Ուշադրությամբ ընթերցեք և ըմբռնեք տեքստը: Յուրաքանչյուր հարցի ենթադրական պատասխաններից ընտրեք այն տարբերակը, որը արդարացված է տրված տեքստի համաձայն:

Մարդու և մեղվի հոտառության օրգանների անատոմիական կառուցվածքը միանգամայն տարբեր է: Չնայած դրան, մեղուները համարյա այնպես են զգում հոտը, ինչպես մարդիկ, թերևս մեղվի մոտ ավելի նրբացած է հոտառությունը ծաղիկների բույրի նկատմամբ: Մեղուներին դնենք մի քանի ափսե, որոնցից միայն մեկում է լցված մեղր: Այս ափսեին քսենք լավանդայի էսենցիա: Այն բանից հետո, երբ մեղուները մի քանի անգամ ափսեից մեղր ուտեն, փոխենք ափսեների դասավորությունը, դրա հետ միասին դրանցից ոչ մեկում մեղր չենք լցնում: Եթե մեղուն այնուամենայնիվ առանց սխալվելու, գտնի լավանդայի բուրմունքով ափսեն, ապա պետք է ենթադրենք, որ նա այն զգում է հոտով: Հետևյալ փորձում լավանդայի բուրմունքը փոխարինեք այլ, դրան նման բուրմունքով: Եթե մեղուն նստի այս ափսեի վրա, պետք է ենթադրենք, որ նա երկու նման բուրմունքները միմյանցից չի տարբերում., եթե չի մոտենում - մտածելու տեղիք է տալիս այն, որ նա տարբերում է դրանք: Այսպես հետզհետե, բուրմունքը և նրա խտությունը փոխելով, կարելի է ուսումնասիրել մեղվի հոտառության ունակությունը:

Հայտնի է, որ հետախուզող մեղուները «տեղեկացնում են» ողջ փեթակին սննդով հարուստ տեղերի մասին: Որոշակի շարժումներով ցույց են տալիս տարածությունը և ուղղությունը, որը որոշում են արևով: Այդ ժամանակ մեղուները բեղիկներով շոշափում են հետախույզի փորը և, ինչպես երևում է, զգում են ծաղկի (օրինակ, ակացիայի) բուրմունքը, որով ներծծված է այն: Նրանք ճիշտ որոշված «օդային ճանապարհներով» շտապում են նեկտար հավաքելու: Թոփչքի ժամանակ մեղուները ուշադրություն չեն դարձնում ուրիշ ծաղիկների վրա: Չեն տեսնում ծաղկած շագանակենու ծառը, թեկուզև այն նրանց ճանապարհի վրա է կանգնած:

Հետաքրքիր է, աշխարհը մեղուների համար նույնպիսի բազմագույն է, ինչպես մեզ համար, թե նման է սև-սպիտակ լուսանկարչության: Կարլ ֆոն Ֆրիշը 1956 թվականին անցկացրեց փորձաքննություն, որի միջոցով սահմանեց, որ մեղուներն ունեն գույնը զգալու ունակություն: Մեղանի վրա դրեց մեկ կապույտ և մի քանի տարբեր երանգավորման գորշ գույնի սկավառակներ: Կապույտ սկավառակի վրա մեղվին գրավելու համար, մի փոքր մեղր լցրեց և այն տեղադրեց սեղանի մեջտեղում: Այն բանից հետո, երբ մեղուն կապույտ սկավառակից մեղր կերավ, այն փոխարինեց նույն գույնի նոր սկավառակով, որը այս անգամ սեղանի ծայրին դրեց: Գորշ սկավառակների շրջանում կային մի քանի այնպիսի սկավառակներ, որոնց տարբերակումը կապույտից անհնար կլինեք սև-սպիտակ լուսանկարում: Մեղուն գույնը զգալու ունակություն էթե չունենար, կթռչեր բոլոր այս սկավառակների մոտ, սակայն պարզվեց, որ նա կապույտ սկավառակը մնացածներից հեշտությամբ տարբերեց:

Փորձով պարզվեց, որ մեղուն չի տեսնում որոշ գույներ, որոնք մենք զգում ենք: Օրինակ, կարմիրը, փոխարենը տեսնում է ուլտրամանուշակագույն ճառագայթները, որոնք անտեսանելի են մարդու աչքի համար., մեղուն տարբեր կերպ է ընկալում երկու սպիտակ գրատախտակները, որոնցից մեկը ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներ անդրադարձնող սպիտակ ներկով է ներկված, իսկ երկրորդը՝ այս ճառագայթները կլանող սպիտակ ներկով, թերևս երկու գրատախտակների գույնը մարդու կողմից միատեսակ է ընկալվում: Ուլտրամանուշակագույն ճառագայթները ամենաուժեղ կլանում են սպիտակ ծաղիկները և այդ պատճառով դրանք մեղուների համար շեշտակի աչքի են ընկնում տերևների ֆոնի վրա, որոնք նրանց համար բաց գորշ գույնի են:

Մեղուների՝ ուլտրամանուշակագույն ճառագայթները զգալու ունակության մասին մատնանշում է նաև այն, որ նրանք ըստ արևի կարող են կողմորոշվել նաև ամպամած եղանակին: Արևի տեղադրությունը նրանք որոշում են ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներով, որոնց ամպերը չեն թաքցնում: Եթե այն կողմից, որտեղից արև է, մեղուներին ֆիլտր դնենք, որոնք ուլտրամանուշակույն ճառագայթները չեն անդրադարձնում, նրանք չեն կարողանա ըստ արևի կողմնորոշվել:

1. I պարբերությունում նկարագրված փորձի մասին կարելի է ասել.

- (ա) մեղուն այնպես է զգում ծաղիկների բուրմունքը, ինչպես մարդը: Այդ պատճառով ծաղկի բուրմունքը և նրա խտությունը փոխելով, կարելի է ուսումնասիրել մեղվի զգացողությունը:
- (բ) չնայած այն բանին, որ մարդու և մեղվի հոտառության օրգանների անատոմիական կառուցվածքը տարբեր է, I պարբերությունում նկարագրված փորձերը ցույց են տալիս, որ մեղունները ճիշտ այնպես են զգում հոտը, ինչպես մարդիկ:
- (գ) մեղուն երկու նման բույրը միմյանցից չի տարբերում, բուրմունքի խտությունը փոխելու դեպքում, նա ենթադրաբար պետք է կարողանա դրանք ընտրել
- (դ) չնայած այն բանին, որ I պարբերությունում փորձերի արդյունքները ներկայացված չեն, ճիշտ մատնացույց է արված այն ճանապարհը, որի միջոցով պետք է սահմանենք մեղվի զգայարաններից մեկի յուրահատկությունը

2. «Մեղուները ուշադրություն չեն դարձնում այլ ծաղիկների վրա, չեն նայում ծաղկած շագանակենու ծառի վրա, թեկուզն այն նրանց ճանապարհի վրա է կանգնած», քանզի՝

- (ա) նրանք ճիշտ որոշված «օդային ճանապարհով» շտապում են նեկտար հավաքելու
- (բ) նրանք մեկ նպատակ ունեն՝ նեկտար վերցնելու համար այն ծաղիկների մոտ պետք է թռչեն, որոնց մասին նրանց տեղեկացրել է հետախույզ մեղուն
- (գ) բեղիկներով դիպչելիս, մեղուն զգում է միայն որոշ ծաղիկների բուրմունքն այն բույրերից, որով ներծծված է հետախույզ մեղուն
- (դ) նրանք թռչում են այն վայրերի ուղղությամբ, որոնք սննդով ավելի հարուստ են, քան շագանակենու ծառն է և նրա շուրջ գոյություն ունեցող միջավայրը

3. Եթե չունենար գույնը զգալու ունակություն՝

- (ա) մեղուն գորշ և կապույտ սկավառակները միմյանցից գույնով այնուամենայնիվ կտարբերեր, եթե մեղր լցնեին միայն գորշ սկավառակների վրա
- (բ) մեղվի համար տեսանելի աշխարհը սև-սպիտակ լուսանկարի նման կլիներ, նա կդժվարանար անգամ տարբերակել գորշ գույնի տարբեր երանգավորումները
- (գ) մեղուն կթռչեր նաև այն գորշ սկավառակների մոտ, որոնց գույնի խտությունը կհամընկներ կապույտին
- (դ) մեղվի համար կապույտ սկավառակի ճանաչումը այնուամենայնիվ հնարավոր կլիներ, եթե այն, կենտրոնի փոխարեն, սեղանի անկյունում տեղադրվեր

4. Տեքստի համաձայն, չի կարելի ենթադրել, որ

- (ա) մեղվի համար հեշտ է խոտերում մանուշակների գույնը նկատել
- (բ) մեղվի համար հեշտ չէ երեքնուկների և մանուշակների գույները միմյանցից տարբերել
- (գ) մեղվի համար հեշտ է երեքնուկների և կակաչների գույները միմյանցից տարբերել
- (դ) մեղվի համար հեշտ չէ խոտերում կակաչի գույնը նկատել

5. III պարբերությունը սկսվում է հարցով: Ստորև թվարկածներից ո՞րն է պատասխանում դրան.

- (ա) Ֆրիշի փորձաքննությամբ սահմանվեց, որ մեղուներն ունեն գույնը զգալու ունակություն: Ավելին, նրանք տեսնում են նաև այն ճառագայթները, որոնք մարդու աչքի համար անտեսանելի են
- (բ) Ֆրիշի փորձաքննությամբ սահմանվեց, որ մեղուները տեսնում են միայն միատեսակ խտության գույները, թերևս սպիտակ գույնը նրանց համար շեշտակի աչքի է ընկնում
- (գ) սպիտակ գրատախտակների հատվածը ապացուցում է, որ մեղուները, մարդկանցից տարբեր են ընկալում գույնը: Տեսանելի աշխարհը նրանց համար նմանվում է սև-սպիտակ լուսանկարչության
- (դ) սպիտակ գրատախտակների հատվածը ապացուցում է, որ մեղուները միմյանցից չեն կարողանում տարբերել գույները, թերևս տեսնում են ուլտրամանուշակագույն ճառագայթները: Այդ պատճառով աշխարհը նրանց համար չի նմանվում սև-սպիտակ լուսանկարչության:

6. Ո՞ր կարծիքը կարելի է համարել արդարացված, տեքստի համաձայն:

- (ա) քանի որ մեղուները ըստ արևի են կողմնորոշվում, նրանք դժվարանում են ամպած եղանակներին սննդով հարուստ տեղերը ճիշտ ակնարկել
- (բ) քանի որ ամպամած եղանակին արևի տեղադրությունը մեղուները որոշում են ուլտրամանուշակայային ճառագայթների միջոցով, պետք է մտածենք, որ ամպերը չեն կլանում այդ ճառագայթները
- (գ) քանի որ մեղուները չեն դժարանում ամպամած եղանակին կողմնորոշվել, պետք է մտածենք, որ նրանք մարդու նման ունեն տեսողական զգացողության ունակություն
- (դ) եթե այն կողմից, որտեղ արև է, չենք դնում ուլտրամանուշակագույն ճառագայթները կլանող ֆիլտր, այդ ճառագայթները մարդու համար էլ կդառնան տեսանելի

7. Ո՞ր երկու պարբերությունները տեքստում ունեն համանման **գործառույթ**

- (ա) II և V
- (բ) II և IV
- (գ) II և III
- (դ) I և V

Մաթեմատիկական բաժին

Թեստի մաթեմատիկական բաժինը կազմված է քանակական բնույթի առաջադրանքներից: Այս հանձնարարությունների միջոցով ստուգվում է՝

- թվանշաններով և այլ մաթեմատիկական հասկացություններով գործելու ունակությունը
- տարբեր տեսքով (աղյուսակ, գրաֆիկա, դիագրամ և այլն) ներկայացված տվյալները վերլուծելու ունակությունը

Առաջադրանքները ընդգրկում են մաթեմատիկայի տարբեր բնագավառները (թվաբանություն, հանրահաշիվ, երկրաչափություն, տվյալների վերլուծություն) և ձևակերպված են երեք տարբեր ձևերով.

1. քանակական համեմատություն
2. խնդիրներ
3. տվյալների բավարարություն
4. աղյուսակի, դիագրամի կամ գրաֆիկի տեսքով ներկայացված տվյալների վերլուծություն

Տարբեր ձևով տրված առաջադրանքները տարբեր տեսակի մոտեցում են պահանջում, այդ պատճառով մի քանի նմուշ մանրամասն կքննարկենք:

Ստորև ցույց են տրված բոլոր հիմնական հասկացությունները և հարցը, որոնց կարող էք հանդիպել թեստի մաթեմատիկական բաժնի առաջադրանքներում (տես՝ էջ 71-74):

Քանակական համեմատություն (10-11 առաջադրանք)

Այս կարգի առաջադրանքներում **A** և **B** սյունակներում տրված են թվաքանակություններ, որոնց երբեմն կցված է լրացուցիչ լրատվություն:

Նման առաջադրանքները կատարելիս, պահանջվում է **A** սյունակում մատնանշված թվաքանակության համեմատություն **B** սյունակի նույն տողում նշված թվաքանակության հետ: Յուրաքանչյուր առաջադրանքին հետևում է չորս ենթադրական պատասխան:

Քանակական յուրաքանչյուր համեմատություն համարվում է թեստի անկախ առաջադրանք:

Թեստում քանակական համեմատությունների առաջադրանքներին կցված է այսպիսի հրահանգ.

*Համեմատեք միմյանց **A** և **B** սյունակների վանդակներում տրված քանակությունները:*

*Եթե **A** սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավել է **B** սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից, ընտրեք (ա),*

*եթե **B** սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավել է **A** սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից, ընտրեք (բ),*

եթե վանդակներում տրված քանակությունները հավասար են, ընտրեք (գ),

եթե տրված լրատվությունը բավարար չէ այն բանի որոշման համար, թե որ քանակությունն է ավել, ընտրեք (դ):

Առաջադրանքի նմուշներ և պարզաբանումներ

	A	B	
--	---	---	--

1.	<p>Թոռնիկեն, Սանդրոն, Սոփոն և Աննան գնացին սունկ հավաքելու: Աղջիկները այնքան սունկ հավաքեցին, որքան տղաները: Աննան բոլորից շատ սունկ հավաքեց:</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Թոռնիկեի կողմից հավաքած սնկի քանակությունը</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Սոփոյի կողմից հավաքած սնկի քանակությունը</td> </tr> </table>	Թոռնիկեի կողմից հավաքած սնկի քանակությունը	Սոփոյի կողմից հավաքած սնկի քանակությունը	(ա) (բ) (գ) (դ)
Թոռնիկեի կողմից հավաքած սնկի քանակությունը	Սոփոյի կողմից հավաքած սնկի քանակությունը			

Քանի որ Աննան հավաքեց բոլորից շատ սունկ, այդ պատճառով Սոփոյի կողմից հավաքած սնկի քանակությունը կլինի ամենանվազը: Իրավամբ, եթե Սոփոյի կողմից հավաքած սնկի քանակությունը լինի տղաներից մեկի հավաքած սնկի քանակությանը հավասար կամ դրանից ավել, ապա աղջիկների հավաքած սնկի քանակությունը ավել կստացվի տղաների կողմից հավաքած սնկի քանակությունից: Իսկ դա անհնար է, քանզի, պայմանի համաձայն, աղջիկները այնքան սունկ հավաքեցին, որքան՝ տղաները: Հետևաբար, Սոփոն հավաքել է ամենանվազ քանակության սունկ, մասնավորապես՝ ավելի պակաս, քան Թոռնիկեն: Համապատասխանաբար, ճիշտ պատասխան է (ա):

2.	<p>Նիկան համարակալեց սանդուղքի աստիճանները: Առաջին աստիճանին նա գրեց 1 թիվը, երկրորդին՝ 2 և այսպես շարունակ: Յուրաքանչյուր աստիճանը համարակալելու համար, այլ թվանշանների հետ միասին, նրան ընդհանուր առմամբ պահանջվեց 5 հատ 3-անոց գրել:</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 40%; text-align: center;">Սանդուղքի աստիճանների թվաքանակը</td> <td style="width: 60%; text-align: center;">31</td> </tr> </table>	Սանդուղքի աստիճանների թվաքանակը	31	(ա) (բ) (գ) (դ)
Սանդուղքի աստիճանների թվաքանակը	31			

Առաջին 3-անոցը Նիկային պահանջվեց 3-րդ աստիճանը համարակալելու համար, երկրորդը՝ 13-րդ աստիճանի, երրորդը՝ 23-րդ աստիճանի, չորրորդը՝ 30-րդ աստիճանի, իսկ հինգերորդը՝ 31-րդ աստիճանի համար: Քանի որ հերթական 32-րդ աստիճանը համարակալելու համար նա մեկ 3-անոց էր հարկավոր, իսկ Նիկային բոլոր աստիճանները համարակալելու համար ընդամենը 5 հատ 3-անոց գրել պահանջվեց, այդ պատճառով սանդուղքի աստիճանների թվաքանակը հավասար է եղել 31-ի: Համապատասխանաբար, ճիշտ պատասխան է (գ):

3.	Գիայի աշխատավարձը Նիկայի աշխատավարձի կեսից 250 լարիով ավել է: <table border="1" data-bbox="324 241 1047 346" style="margin: 10px auto; width: 80%;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Գիայի աշխատավարձը</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Նիկայի աշխատավարձը</td> </tr> </table>	Գիայի աշխատավարձը	Նիկայի աշխատավարձը	(ա) (բ) (գ) (դ)
Գիայի աշխատավարձը	Նիկայի աշխատավարձը			

Որոշ առաջադրանք լուծելուն կօգնի կոնկրետ դեպքերի քննարկումը:

Քանի որ Գիայի աշխատավարձը Նիկայի աշխատավարձի կեսից 250 լարիով ավել է, այդ պատճառով նախ քննարկենք դեպքը, երբ Նիկայի աշխատավարձի կեսը ճիշտ հավասար է 250 լարիի: Այս դեպքում Նիկայի աշխատավարձը կլինի $2 \cdot 250 = 500$ լարի: Իսկ Գիայի աշխատավարձն է՝ $250 + 250 = 500$ լարի, ինչը հավասար է Նիկայի աշխատավարձին: Ուրեմն, Գիան և Նիկան կարող են հավասար չափով աշխատավարձ ունենալ:

Քննարկենք այժմ դեպք, երբ Նիկայի աշխատավարձի կեսը 250 լարիից պակաս է, օրինակ, երբ Նիկայի աշխատավարձի կեսը հավասար է 200 լարիի: Այդ դեպքում Նիկայի աշխատավարձը կլինի $2 \cdot 200 = 400$ լարի, իսկ Գիայինը՝ $200 + 250 = 450$ լարի, ինչը Նիկայի աշխատավարձից ավել է: Ուրեմն, Գիայի աշխատավարձը կարող է ավել լինել Նիկայի աշխատավարձից:

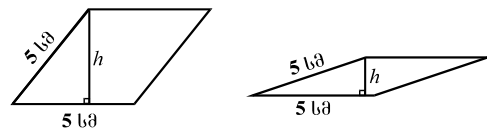
Հետևաբար, Գիայի աշխատավարձը կարող է լինել Նիկայի աշխատավարձին հավասար և դրանից նաև ավել: Համապատասխանաբար, ճիշտ պատասխան է (դ):

Նշենք, որ Գիայի աշխատավարձը Նիկայի աշխատավարձից կարող է նաև պակաս լինել: Օրինակ, եթե Նիկայի աշխատավարձի կեսը հավասար է 300 լարիի, ապա Նիկայի աշխատավարձը կլինի $2 \cdot 300 = 600$ լարի, իսկ Գիայինը՝ $300 + 250 = 550$ լարի, ինչը Նիկայի աշխատավարձից պակաս է:

4.	ABCD զուգահեռագծի պարամետրը 20 սմ է, MNPQ քառակուսու պարամետրը 8 սմ է: <table border="1" data-bbox="300 1270 1062 1375" style="margin: 10px auto; width: 80%;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">ABCD զուգահեռագծի մակերեսը</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">MNPQ քառակուսու մակերեսը</td> </tr> </table>	ABCD զուգահեռագծի մակերեսը	MNPQ քառակուսու մակերեսը	(ա) (բ) (գ) (դ)
ABCD զուգահեռագծի մակերեսը	MNPQ քառակուսու մակերեսը			

Հայտնի է, MG քառակուսու կողմի երկարությունն է 2 սմ, իսկ մակերեսը՝ M 4 սմ²: Ինչ վերաբերում է ABCD զուգահեռագծի մակերեսին, այն հաշվելու համար տրված լրատվությունը բավարար չէ: Օրինակ, քննարկենք այնպիսի ABCD զուգահեռագծեր, որոնց յուրաքանչյուր կողմի երկարությունը 5 սմ է: Դրանցից յուրաքանչյուրի պարամետրը կլինի 20 սմ, սակայն նրանց մակերեսները հավասար չեն լինի: Այսպիսի զուգահեռագծերի բարձրությունը h փոփոխվում է 0-ից մինչև 5 սմ (տես՝ գծագիրը):

Համապատասխանաբար, դրանց մակերեսն էլ կարող է լինել ցանկացած մեծություն 0-ից մինչև 25 սմ²: Այդ պատճառով ABCD զուգահեռագծի մակերեսը $MGMQ$ քառակուսու մակերեսից կարող է լինել պակաս, նաև հավասար և ավել: Հետևաբար, ճիշտ պատասխան է (դ):



5.	<p>x և y ցանկացած դրական թվեր են: Եթե $x \neq y$, ապա $x * y$ նշանակում է այս թվերի միջև ամենափոքրը, իսկ եթե $x = y$, ապա $x * y = x$.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">$(x * 7) + (y * 9)$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">$x + y + 1$</div> </div>	(ա) (բ) (գ) (դ)
----	--	-----------------

Այստեղ $*$ -ով նշված է նոր գործողություն, որը պահանջում է ընտրել երկու թվերի միջև ամենափոքրը: Օրինակ, $5 * 7 = 5$:

Քանի որ թվերի շրջանում ամենափոքրը չի գերազանցում դրանցից յուրաքանչյուրին, այդ պատճառով $x * 7 \leq x$, իսկ $y * 9 \leq y$, ապա $(x * 7) + (y * 9) \leq x + y$. Իսկ այս վերջինս պակաս է $(x + y + 1)$ -ից: Այդ պատճառով ճիշտ պատասխան է (բ):

Առաջադրանք ինքնուրույն աշխատանքի համար

1.	<p style="text-align: center;">n բնական թիվ է</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">$27 \cdot 9^n$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">3^{2n+3}</div> </div>	(ա) (բ) (գ) (դ)
2.	<p>12 ժամվա ընթացքում 5 միատեսակ լամպ վառելիս ծախսվում է 40 թեթրիի արժողության էլեկտրաէներգիա:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">8 ժամվա ընթացքում 8 այդպիսի լամպ վառելիս ծախսված էլեկտրաէներգիայի արժողությունը:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">50 թեթրի</div> </div>	(ա) (բ) (գ) (դ)
3.	<p>հավասարակողմ եռանկյան կողմի երկարությունը ավել է քառակուսու կողմի երկարությունից</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">հավասարակողմ եռանկյան պարագիծ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">քառակուսու պարագիծ</div> </div>	(ա) (բ) (գ) (դ)
4.	<p>Ուղղանկյան մակերեսը 24 սմ^2 է: ABC եռանկյան երկու գագաթները համընկնում են այս ուղղանկյան փոքր կողմերի միջնակետերին, իսկ երրորդ գագաթը գտնվում է ուղղանկյան մեծ կողմի վրա:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ABC եռանկյան մակերեսը</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">6 սմ^2</div> </div>	(ա) (բ) (գ) (դ)

5.	<p>Ըստ աճի դասավորված ցանկացած հինգ թվի մեղիանան հավասար է այս թվերից մեջտեղի թվին: Տրված է ըստ աճի դասավորված հնգանդամ հերթականություն, որի երկրորդ անդամը 14-ից ավել է:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Այս հերթականության մեղիանան է</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">14</div> </div>	(ա) (բ) (գ) (դ)
----	---	-----------------

Խնդիրներ (18-21 առաջադրանք)

Այս տեսակի առաջադրանքների դուք հանդիպել եք մաթեմատիկայի դպրոցական ձեռնարկներում:

Խնդիրները պայմանականորեն կարելի է բաժանել զուտ մաթեմատիկական և կենցաղային բովանդակության խնդիրների: Զուտ մաթեմատիկական խնդիրները ձևակերպված են մաթեմատիկական տերմինների միջոցով: Կենցաղային բովանդակության խնդիրները կապվում են տարբեր կենցաղային հիմնախնդիրների հետ: Դրանք լուծելու համար նպատակահարմար է խնդրի պայմանները արտահայտել մաթեմատիկական տերմինների միջոցով և ստեղծել մաթեմատիկական մոդել:

Յուրաքանչյուր խնդրին կցվում է հինգ ենթադրական պատասխան, որոնցից միայն մեկն է ճիշտ:

Նմուշներ և պարզաբանումներ

1. Թամթան 42 հատ մատիտը դասավորեց մի քանի տուփերում՝ մի քանիսում 2 հատ, մի քանիսում՝ 3: Թվարկածներից որի²ն հավասար կարող է լինել այն տուփերի քանակությունը, որտեղ 3 մատիտ է:

- (ա) 9
- (բ) 10
- (գ) 11
- (դ) 13
- (ե) 14

Ինչի³ պետք է հավասար լինի այն տուփերի քանակությունը, որտեղ Թամթան երկուական մատիտ է դարսել, դրանցում դասավորած մատիտների ընդհանուր քանակությունը այնուամենայնիվ 2-ի բազմապատիկն է, այսինքն՝ զույգ կլինի: Քանի որ Թամթան տուփերում ընդամենը 42 հատ, այսինքն՝ զույգ քանակության մատիտ դասավորեց, այդ պատճառով մատիտների ընդհանուր քանակությունը այն տուփերում, որտեղ երեքական մատիտ է դարսած, նույնպես զույգ պետք է լինի: Համապատասխանաբար, թվարկածներից (ա), (գ) և (դ) տարբերակները պետք է

բացատրենք: Այն տուփերի քանակությունը, որոնցում 3 մատիտ է, չի կարող լինել ոչ 14-ի հավասար, քանզի նման դեպքում այս տուփերում $14 \cdot 3 = 42$ մատիտ կլինեն և ոչ մի տուփում չէր լինի 2 հատ մատիտ: Քննարկելու է մնում միայն (բ) տարբերակը: Եթե Թամթան երեքական մատիտ դասավորի 10 տուփերում, իսկ երկուական՝ 6 տուփերում, ապա նրա կողմից դասավորած մատիտների ընդհանուր քանակությունը կլինի $10 \cdot 3 + 6 \cdot 2 = 42$, ինչը չի հակասում խնդրի պայմանին: Հետևաբար, այն տուփերի քանակությունը, որոնցում 3 մատիտ է, կարող է լինել 10-ի հավասար: Համապատասխանաբար, ճիշտ է պատասխան (բ):

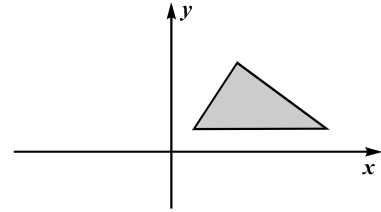
2. Դավիթը 2-անգամ ավել լուսանկար նկարահանեց, քան Լևանը և 3-անգամ ավել, քան Թոռնիկեն: Երեքը միասին 80-ից պակաս լուսանկար նկարահանեցին: **Առավելագույնս**, քանի՞ լուսանկար կարող էր նկարահանել Դավիթը:

- (ա) 36
- (բ) 42
- (գ) 48
- (դ) 54
- (ե) 60

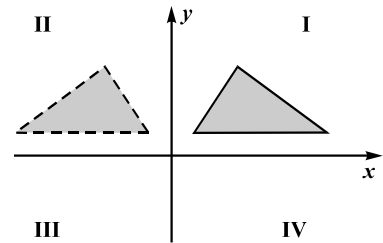
Դավիթը 2-անգամ ավել լուսանկար նկարահանեց, քան Լևանը և 3-անգամ ավել, քան Թոռնիկեն, այդ պատճառով Դավիթի կողմից նկարահանված լուսանկարների քանակությունը կլինի ինչպես 2-ի, այնպես էլ 3-ի բազմապատիկը, հետևաբար նաև 6-ի բազմապատիկը: Այդ պատճառով Դավիթի կողմից նկարահանված լուսանկարների քանակությունը կարող ենք նշանակել $6x$ -ով, որտեղ x ամբողջ թիվ է: Այդ դեպքում Լևանի կողմից նկարահանված լուսանկարների քանակությունը կլինի $3x$, իսկ Թոռնիկեինը՝ $2x$: Քանի որ երեքը միասին նկարահանել են 80-ից պակաս լուսանկարներ, կստանանք անհավասարություն. $6x + 3x + 2x < 80$, այսինքն՝ $11x < 80$, որի լուծումն է $x < 7\frac{3}{11}$: Այդ պատճառով x -ի հնարավոր առավելագույն ամբողջ նշանակությունը հավասար է 7-ի: Համապատասխանաբար, Դավիթի կողմից նկարահանված լուսանկարների քանակությունը կարող է լինել առավելագույնս $-6 \cdot 7 = 42$ -ի հավասար: Հետևաբար, ճիշտ պատասխան է (բ):

3. Թվարկաձևերից ո՞րը կարող է լինել այս եռանկյան գագաթների կոորդինատներ, որը գծագրի վրա տրված եռանկյանը սիմետրիկ է y առանցքի նկատմամբ:

- (ա) $(-1; 1), (-3; 4), (-5; 0)$
- (բ) $(-3; 3), (-4; 0), (-21; 3)$
- (գ) $(1; -2), (3; -4), (7; -4)$
- (դ) $(2; 2), (6; 10), (12; 2)$
- (ե) $(-2; 2), (-6; 8), (-14; 2)$



Եռանկյունին, որը տրված եռանկյանը սիմետրիկ է y – առանցքի նկատմամբ, գտնվում է կոորդինատային հարթության II քառյակում (տես՝ գծագիրը): Այդ պատճառով այս եռանկյան գագաթների արժեքները բացասական են, իսկ օրդինատները՝ դրական: Տրված պատասխաններից այսպիսին միայն (ե) տարբերակում տրված է այնպիսի $(-2; 2), (-6; 8), (-14; 2)$: Այս եռանկյունը իրավամբ կարող է լինել տրված եռանկյան սիմետրիկ եռանկյան գագաթների կոորդինատներ: Համապատասխանաբար, ճիշտ պատասխան է (ե):



4. Թվեր $x, 2x, y, 7,7$ դասավորված են ըստ աճի: Տարբերությունը յուրաքանչյուր երկու հարևան թվերի միջև 2-ից պակաս է: Թվարկաձևերից ինչի՞ կարող է հավասար լինել y :

- (ա) 5,4
- (բ) 5,5
- (գ) 5,7
- (դ) 5,8
- (ե) 6

Թվեր $x, 2x, y, 7,7$ դասավորված են ըստ աճի, այդ պատճառով տարբերությունը x -ի և $2x$ -ի միջև կլինի $2x - x = x$ -ին հավասար: Պայմանի համաձայն, տարբերությունը յուրաքանչյուր երկու հարևան թվերի միջև 2-ից պակաս է: Այդ պատճառով, $x < 2$: Համապատասխանաբար $2x < 4$: Տարբերությունը $2x$ -ի և y -ի միջև 2-ից պակաս է, այդ պատճառով y պակաս պետք է լինի $4 + 2 = 6$ -ից, իսկ քանի որ տարբերությունը y -ի և $7,7$ -ի միջև պակաս է 2-ից, այդ պատճառով y ավել պետք է լինի $7,7 - 2 = 5,7$ -ից: Ուրեմն, y կարող է լինել այնպիսի թվի հավասար, որը պակաս է 6-ից, բայց ավել է 5,7-ից: Թվարկաձևերից այսպիսին է միայն 5,8: Այդ պատճառով ճիշտ պատասխան է (դ):

5. Մրգի այգում տանձի ծառերի թվաքանակը 15-ով պակաս է խնձորի ծառերի թվաքանակից: Թվարկածներից որի^օն հավասար կարող է լինել տանձի ծառերի թվաքանակի հարաբերակցությունը խնձորի ծառերի թվաքանակին:

(ա) $\frac{1}{3}$

(բ) $\frac{3}{5}$

(գ) $\frac{2}{7}$

(դ) $\frac{3}{7}$

(ե) $\frac{5}{9}$

Տանձի ծառերի թվաքանակը նշանակենք x -ով, այդ դեպքում խնձորի ծառերի թվաքանակը կլինի $x+15$, իսկ տանձի ծառերի թվաքանակի հարաբերակցությունը խնձորի ծառերի թվաքանակի հետ՝ $\frac{x}{x+15}$: Պարզենք, թվարկածներից որի^օն կարող է հավասար լինել այս հարաբերակցությունը:

Եթե $\frac{x}{x+15} = \frac{1}{3}$, ապա $3x = x+15$: Որտեղ $x = \frac{15}{2} = 7,5$, ինչը անհնար է, քանզի x -ով նշանակված է տանձի ծառերի թվաքանակությունը: Հետևաբար, $\frac{x}{x+15}$ չի կարող լինել $\frac{1}{3}$ -ին հավասար: Նույնպես կհամոզվենք, որ նույն հարաբերակցությունը չի կարող լինել ոչ $\frac{3}{5}$ -ի, ոչ $\frac{3}{7}$ -ի և ոչ էլ $\frac{5}{9}$ -ի հավասար:

Այժմ պարզաբանենք, կարելի^օ է, թե ոչ, որպեսզի այս հարաբերակցությունը լինի $\frac{2}{7}$ -ին հավասար: Եթե $\frac{x}{x+15} = \frac{2}{7}$, ապա $7x = 2x + 30$, որտեղից կստանանք, որ $x = \frac{30}{5} = 6$, ինչը ցույց է տալիս, որ քննարկված հարաբերակցությունը կարող է լինել $\frac{2}{7}$ -ին հավասար: Իսկապես, եթե տանձի ծառերի թվաքանակն է 6, խնձորի ծառերինը՝ $6+15=21$, ապա տանձի ծառերի թվաքանակի հարաբերակցությունը կլինի $\frac{6}{21} = \frac{2}{7}$: Հապատասխանաբար, ճիշտ պատասխան է (գ):

6. Զառը ունի 6 նիստ, որոնցից յուրաքանչյուրի վրա փորագրված են տարբերվող թվաքանակության կետեր (1-ից 6-ի հաշվով): Ինչի^օ է հավասար այն բանի հավանականությունը, որ երկու զառ գլորելու դեպքում վերին նիստերի վրա կետերի թվաքանակի գումարը 4-ից պակաս կլինի:

(ա) $\frac{1}{2}$

(բ) $\frac{1}{6}$

(գ) $\frac{1}{8}$

(դ) $\frac{1}{12}$

(ե) $\frac{1}{36}$

Երկու զանգերը գլորելիս ստացած արդյունքը կարելի է համապատասխանեցնել թվերի զույգին, որի առաջին թիվը ցույց է տալիս կետերի քանակությունը առաջին զանգի վերին նիստի վրա, իսկ երկրորդ թիվը՝ երկրորդ զանգի վերին նիստի վրա: Օրինակ, (3; 2) զույգը ցույց է տալիս, որ գլորելուց հետո առաջին զանգի վերին նիստի վրա կետերի թվաքանակությունը 3 է, իսկ երկրորդ զանգի վերին նիստի վրա՝ 2: Քանի որ զանգերի յուրաքանչյուր նիստի վրա կետերի թվաքանակը կարող է լինել ցանկացած թիվ 1-ից 6-ի հաշվով, այդ պատճառով համապատասխան զույգերի թվաքանակությունը հավասար է $6 \cdot 6 = 36$ -ի, այսինքն՝ երկու զանգերը գլորելիս հավասարապես սպասվելիք տարրական երևույթների ընդհանուր թվաքանակությունը 36 է: Պարզ է, զանգերի վերին նիստերի վրա կետերի թվաքանակության գումարը 4-ից պակաս կլինի ընդհամենը 3 դեպքում (երբ համապատասխան զույգեր են (1; 1), (1; 2) և (2; 1)): Այնպես որ, նպաստող տարրական երևույթների թվաքանակությունն է 3: Այսպիսով, այն բանի հավանականությունը, որ երկու զանգեր գլորելու դեպքում վերին նիստերում կետերի թվաքանակության գումարը 4-ից նվազ կլինի, հավասար է $\frac{3}{36} = \frac{1}{12}$ -ի, հետևաբար, ճիշտ է (դ) պատասխանը:

7. Թիվը 4-ի վրա բաժանելիս ստացած մնացորդը 3-ի է հավասար: Ստորն թվարկածներից ինչի՞ հավասար չի կարող լինել մնացորդը այս նույն թիվը 16-ի վրա բաժանելիս:

- (ա) 3
- (բ) 5
- (գ) 7
- (դ) 11
- (ե) 15

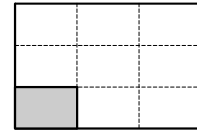
Այս առաջադրանքը կատարելիս ուշադրություն պետք է դարձնենք, որ հարցը բացասական ձևով է դրված: Ուրեմն, այս առաջադրանքի պատասխան պետք է ընտրվի այնպիսի թիվ, որը չի լինի տրված թիվը 16-ի վրա բաժանելիս ստացված մնացորդ: Նախ պարզենք, թե ինչի՞ հավասար կարող է լինել մնացորդը 16-ի վրա բաժանելիս:

Ասենք, տրված թիվը m է: Այս թիվը 4-ի վրա բաժանելիս ստացված մնացորդը հավասար է 3-ի, ինչը այն է նշանակում, որ m հատ առարկա չորսական դասավորելիս կմնա 3 առարկա: Նույն առարկաները 16-ական դասավորելիս մնացած առարկաների թվաքանակը կլինի m -ը 16-ի վրա բաժանելիս ստացված մնացորդը: 1 տասնվեցերորդական կստացվի 4 հատ չորսականի միացումից: Չորսականները տասնվեցական վերադասավորելիս կարող է մնալ կամ 3 չորսական, կամ 2 չորսական, կամ 1 չորսական, կամ ոչ մեկը: Այդպիսով m թիվը 16-ի վրա բաժանելիս ստացված մնացորդը կարող է լինել միայն $3 \cdot 4 + 3 = 15$, $2 \cdot 4 + 3 = 11$, $1 \cdot 4 + 3 = 7$, $0 \cdot 4 + 3 = 3$: Հետևաբար, մնացորդը չի կարող լինել 5-ի հավասար: Ճիշտ պատասխանն է (բ):

8. Սալահատակվելու էր ուղղանկյան ձևի ավագանի հատակը: 4 ժամվա աշխատանքից հետո սալահատակվելու մնաց հատակի մասը, որը նույնպես ուղղանկյան ձև ուներ և որի երկարությունը 3-անգամ պակաս էր հատակի լայնությունից: Քանի՞ ժամ է հարկավոր ավագանի հատակի մնացած մասը սալահատակելու համար, եթե աշխատանքը նույն տեմպով շարունակեն:

- (ա) 0,5
- (բ) 1
- (գ) 1,5
- (դ) 2
- (ե) 2,5

4 ժամվա աշխատանքից հետո սալահատակվելու մնացած հատակի մասի մակերեսը 9-անգամ պակաս կլինի հատակի ողջ մակերեսից (տես՝ գծագիրը): Այնպես որ կատարվելու է ողջ աշխատանքի $\frac{1}{9}$ մասը, իսկ կատարված է $1 - \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$ մասը: Այդ պատճառով մնացած աշխատանքի համար կպահանջվի 8-անգամ պակաս ժամանակ.



4 ժամ : $\frac{8}{9} = 0,5$ ժամ: Հետևաբար, ճիշտ է պատասխան (ա):

Առաջադրանք ինքնուրույն աշխատանքի համար

1. Որքանո՞վ կնվազի 837076 թիվը, եթե նրա գրանցման մեջ 7 թվանշանը փոխարինենք 5 թվանշանով:

- (ա) 4-ով
- (բ) 2000-ով
- (գ) 2020 -ով
- (դ) 2 200-ով
- (ե) 2 220-ով

2. A դասարանում 11 աշակերտ ավել է, քան B դասարանում: Որքանո՞վ կզերազանցի A դասարանի աշակերտների թվաքանակը B դասարանի աշակերտների թվաքանակին, եթե A դասարանից երեք աշակերտ տեղափոխվի B դասարան:

- (ա) 3-ով
- (բ) 4-ով
- (գ) 5-ով
- (դ) 6-ով
- (ե) 7-ով

3. Ստորև թվարկած արժեքներից որը կլինի կենտ n ցանկացած բնական արժեքի համար:

- (ա) $205n$
- (բ) $3n + 205$
- (գ) $7n$
- (դ) $n + 205$
- (ե) $2n + 205$

4. Մտածեցին երկու թիվ. առաջին թիվը վերևի տողից, , երկրորդը՝ ներքևի տողից: Առավելագույն ինչի՞ կարող է հավասար լինել երկու թվեր գումարը, որոնք մտածել էին:

-12	$-\frac{3}{5}$	-6	$-\frac{4}{5}$
-----	----------------	----	----------------

$-\frac{3}{5}$	-8	$-\frac{2}{5}$	-5
----------------	----	----------------	----

- (ա) -20
- (բ) $-6\frac{3}{5}$
- (գ) -11
- (դ) $-1\frac{2}{5}$
- (ե) -1

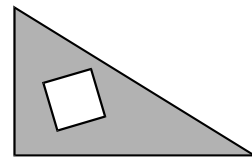
5. $b = 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 - 7$. Ինչի՞ է հավասար b -ն 6-ի վրա բաժանելուց ստացված մնացորդը:

- (ա) 1
- (բ) 2
- (գ) 3
- (դ) 4
- (ե) 5

6. Միջան քնած էր 8 ժամ և 30 րոպեի ընթացքում: Նա արթնացավ առավոտյան ժամը 7 և 20 րոպեին: Ժամը քանիսի՞ն էր քնել Միջան:

- (ա) ժամը 22 և 10 րոպեին
- (բ) ժամը 22 և 50 րոպեին
- (գ) ժամը 23 և 10 րոպեին
- (դ) ժամը 23 և 50 րոպեին
- (ե) ժամը 00 և 10 րոպեին

7. Ուղղանկյուն եռանկյունից, որի էջերից մեկի երկարությունը 5 սմ է, երկրորդինը՝ 7 սմ, կտրված է քառակուսի, որի կողմի երկարությունը 2 սմ է: Քանի՞ քառակուսի սանտիմետր է եռանկյան մնացած մասի մակերեսը.



- (ա) 13,5
- (բ) 20
- (գ) 27,5
- (դ) 31
- (ե) 32,5

Տվյալների բավարարություն (4-5 առաջադրանք)

Այսպիսի առաջադրանքներում սովորաբար, տրված է երկու պայման և առաջադրված է հարց: Առաջադրանքը կատարելու համար պետք է որոշեք՝ այս հարցին պատասխանելու համար բավական է, թե ոչ պայմաններում տրված լրատվությունը:

Առաջադրանքի նմուշներ և պարզաբանումներ

1. Ընտրություններին մասնակցում էր երեք թեկնածու. **A, B և C** (ընտրություններին ներկայացած ամեն ընտրող միայն մեկ թեկնածուի ձայն տվեց և ոչ մի քվեաթերթ անվավեր չի ճանաչվել): **A** թեկնածուին ձայն տվեց ընտրություններին ներկայացած ընտրողների 60%-ը:

Տրված է երկու պայման.

I. B թեկնածուին ձայն տվեց երեք անգամ ավել ընտրող, քան **C**-ին:

II. B թեկնածուին ձայն տվեց 2 հազար ընտրող:

*Պարզաբանելու համար, թե ինչի է հավասար **B** թեկնածուի կողմից ստացած ձայների տոկոսային ցուցանիշը՝*

(ա) բավարար է **I պայմանը**, իսկ **II պայմանը** բավարար չէ

(բ) բավարար է **II պայմանը**, իսկ **I պայմանը** բավարար չէ

(գ) բավարար են **I և II** պայմանները **միասին**, սակայն առանձին-առանձին **ոչ մեկը** բավարար չէ

(դ) բավարար է **յուրաքանչյուր** պայմանը **առանձին-առանձին**

(ե) երկու պայմաններն էլ միասին բավարար չեն, **հարկավոր են լրացուցիչ պայմաններ**

Քանի որ **A** թեկնածուն ստացել է ձայների 60 %, այդ պատճառով **B և C** թեկնածուները միասին կստանային ձայների **100% – 60% = 40%-ը**:

Պարզենք, բավարա՞ր է, թե ոչ **I** պայմանը այն բանի որոշման համար, թե ինչի է հավասար **B** թեկնածուի կողմից ստացված ձայների տոկոսային ցուցանիշը:

Ասենք, **C** թեկնածուին ձայն տվեց ընտրողների $x\%$ -ը: Այդ դեպքում **I** պայմանի համաձայն, **B** թեկնածուն կստանար ձայների $3x\%$ -ը: Այդ պատճառով $x + 3x = 40$, որտեղից $x = 10$: Ուրեմն, **B** թեկնածուի կողմից ստացված ձայների տոկոսային ցուցանիշը հավասար է $3 \cdot 10 = 30$ -ին: Հետևաբար, **I** պայմանը բավարար է **B** թեկնածուի կողմից ստացված ձայների տոկոսային ցուցանիշը գտնելու համար:

Իսկ միայն **II** պայմանը նույն հարցին պատասխանելու համար բավարար չէ: Իրավամբ, եթե ընտրողների ընդհանուր թվաքանակը, օրինակ, 10000 է, ապա **B** թեկնածուի կողմից ստացված ձայների տոկոսային ցուցանիշը կլինի $\frac{2000}{10000} \cdot 100\% = 20\%$ -ին

հավասար, իսկ եթե ընտրողների ընդհանուր թվաքանակը հավասար է 20000-ի, ապա – $\frac{2000}{20000} \cdot 100\% = 10\%$ - ին հավասար, ինչը մատնանշում է այն, որ առաջադրված հարցի

միանշանակ պատասխանը ստանալու համար միայն **II** պայմանը բավարար չէ:

Հետևաբար, այն պարզաբանելու համար, թե ինչի է հավասար **B** թեկնածուի կողմից ստացված ձայների տոկոսային ցուցանիշը, **I** պայմանը բավարար է, իսկ **II**-ը ոչ: Համապատասխանաբար, ճիշտ պատասխան է (ա):

2. Հրատարակչությունը թարգմանչական կոլեգիային պատվիրեց իսպաներեն, իտալերեն և ֆրանսերեն պատմվածքների թարգմանություն:

I. Կոլեգիայի անդամները իտալերենից թարգմանեցին երեք անգամ ավել պատմվածք, քան ֆրանսերեն լեզվից:

II. իտալերեն լեզվից թարգմանեցին 300 պատմվածք:

Պարզելու համար, թե ինչի է հավասար ֆրանսերեն լեզվից թարգմանված պատմվածքների քանակությունը.

(ա) բավարար է **I պայմանը**, իսկ **II պայմանը** բավարար չէ

(բ) բավարար է **II պայմանը**, իսկ **I պայմանը** բավարար չէ

(գ) բավարար են **I** և **II** պայմանները **միասին**, սակայն առանձին-առանձին **ոչ մեկը** բավարար չէ

(դ) բավարար է **յուրաքանչյուր** պայմանը **առանձին-առանձին**

(ե) երկու պայմանները միասին բավարար չեն, **հարկավոր են լրացուցիչ պայմաններ**

Այն պարզաբանելու համար, թե ինչի է հավասար ֆրանսերեն լեզվից թարգմանված պատմվածքների թվաքանակը, առանձին վերցված ոչ I պայմանն է բավարար և ոչ էլ II-ը: Ցույց տանք, որ նույն հարցին պատասխան տալու համար երկու պայմանն էլ միասին բավարար են: Իրավամբ, II պայմանի համաձայն, իտալերեն լեզվից թարգմանեցին 300 պատմվածք: Հետևաբար, քանի դեռ I պայմանի համաձայն, իտալերենից թարգմանեցին երեք անգամ ավել պատմվածք, քան ֆրանսերեն լեզվից, այդ պատճառով ֆրանսերեն լեզվից թարգմանված պատմվածքների թվաքանակը կլինի $300 : 3 = 100$ -ին հավասար:

Հետևաբար, այն պարզաբանելու համար, թե ինչի է հավասար ֆրանսերեն լեզվից թարգմանված պատմվածքների թվաքանակը, I և II պայմանը միասին բավարար է, իսկ առանձին-առանձին՝ ոչ մեկը բավարար չէ: Համապատասխանաբար, ճիշտ պատասխան է (գ):

Առաջադրանքներ ինքնուրույն աշխատանքի համար

1. Դրամապանակում դրված են 50-լարիանոց և 100-լարիանոց թղթադրամներ, ընդամենը՝ 300 լարի: Տրված է հետևյալ երկու պայմանը.

I. դրամապանակում 50-լարիանոց թղթադրամների թվաքանակը 100-լարիանոց թղթադրամներից ավել է:

II. Դրամապանակում կենտ թվաքանակով 100-լարիանոց թղթադրամներ են դրված:

Պարզաբանելու համար, թե քանի 50-լարիանոց թղթադրամ է դրված դրամապանակում.

(ա) բավարար է **I պայմանը**, իսկ **II պայմանը** բավարար չէ

(բ) բավարար է **II պայմանը**, իսկ **I պայմանը** բավարար չէ

(գ) բավարար են **I** և **II** պայմանները **միասին**, սակայն առանձին-առանձին **ոչ մեկը** բավարար չէ

(դ) բավարար է **յուրաքանչյուր** պայման **առանձին-առանձին**

(ե) երկու պայմանն էլ միասին բավարար չէ, **հարկավոր են լրացուցիչ պայմաններ**

2. Գինեգործը ցիստեռնը դատարկելու համար գինին կաղնու տակառների մեջ է լցնում այնպես, որ տակառները լցվեն մինչև վերջ: Ամեն մի տակառում տեղավորվում է 800 լիտր գինի:

Տրված են հետևյալ երկու պայմանները.

- I. ցիստեռնում գինու քանակությունը 3000 լիտրից ավել է:
- II. ցիստեռնում գինու քանակությունը 3800 լիտրից պակաս է:

Պարզաբանելու համար, թե քանի՞ տակառ կլցնի գինեգործը.

- (ա) բավարար է **I պայմանը**, իսկ **II պայմանը** բավարար չէ
- (բ) բավարար է **II պայմանը**, իսկ **I պայմանը** բավարար չէ
- (գ) բավարար են **I** և **II** պայմանները **միասին**, սակայն առանձին-առանձին **ոչ մեկը** բավարար չէ
- (դ) բավարար է **յուրաքանչյուր** պայմանը **առանձին-առանձին**
- (ե) երկու պայմանները միասին բավարար չեն, **հարկավոր են լրացուցիչ պայմաններ**

Տվյալների վերլուծություն (5-6 առաջադրանք)

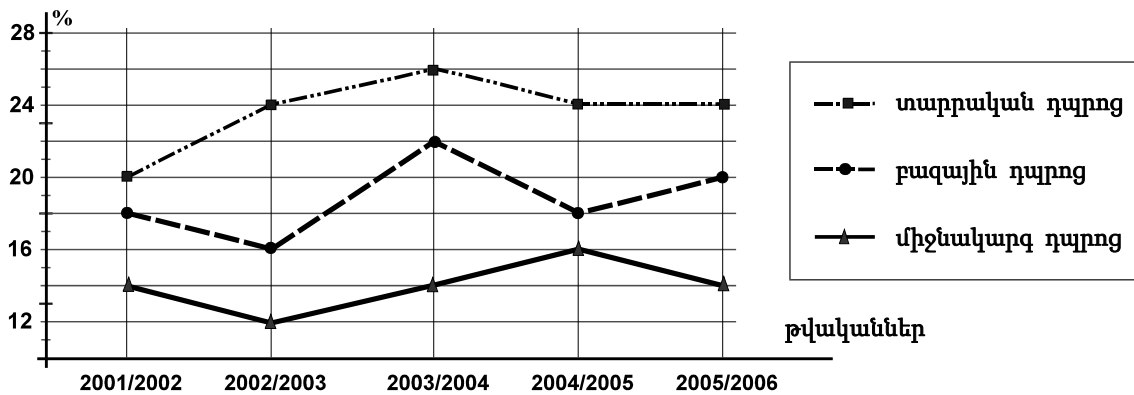
Այսպիսի առաջադրանքներում լրատվությունը ներկայացված է աղյուսակի, դիագրամի կամ գծանկարի տեսքով: Առաջադրանքները երկու տեսակի են և ենթադրում են՝

- համապատասխան տվյալների որոնում գրաֆիկի, դիագրամի վրա կամ աղյուսակում
- Եզրահանգում գրաֆիկի, դիագրամի կամ աղյուսակի տեսքով ներկայացված տվյալների վերլուծության հիման վրա

Յուրաքանչյուր աղյուսակի, դիագրամի կամ գրաֆիկի կցված է մի քանի առաջադրանք (հարց): Դրանցից յուրաքանչյուրը համարվում է թեստի անկախ առաջադրանք: Այդ պատճառով յուրաքանչյուր հարցի պատասխանելիս, ղեկավարվեք աղյուսակով կամ դիագրամով, և ոչ թե նախորդ հարցին տրված պատասխանով, որպեսզի խուսափեք ոչճիշտ պատասխանների շղթայից:

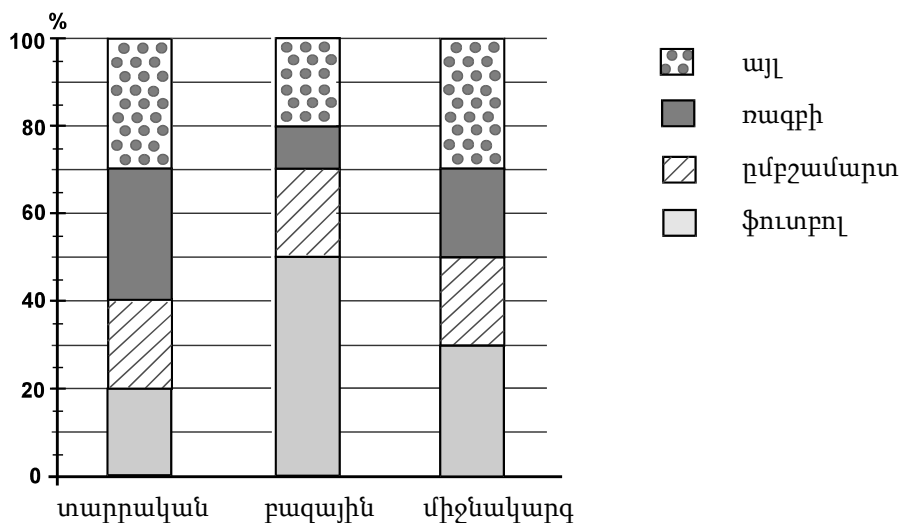
Առաջադրանքի նմուշներ և պարզաբանումներ

Գրաֆիկի վրա ներկայացված են տվյալներ այն մասին, թե հանրակրթական դպրոցի յուրաքանչյուր աստիճանին (տարրական, բազային, միջին) աշակերտների թվաքանակի քանի տոկոսը կկազմեր այս նույն աստիճանի այն աշակերտների թվաքանակը, որոնք սպորտով էին զբաղված 2001/2002 – 2005/2006 ուսումնական տարում: Օրինակ, գրաֆիկի համաձայն պարզում ենք, որ 2001/2002 ուսումնական տարում սպորտով զբաղված է եղել միջին դպրոցի սովորողների 14%-ը:



Իսկ դիագրամի վրա ներկայացված են տվյալներ այն մասին, թե հանրակրթական դպրոցի յուրաքանչյուր աստիճանի վրա սպորտով զբաղվող աշակերտների ընդհանուր թվաքանակի քանի տոկոսն էր կազմում ֆուտբոլով, ռազբիով, ըմբշամարտով կամ սպորտի որևէ այլ ձևով զբաղված աշակերտների քանակությունները 2005/2006 ուսումնական տարում: Օրինակ, դիագրամի համաձայն պարզում ենք, որ 2005/2006 ուսումնական տարում տարրական դպրոցում ֆուտբոլով զբաղված էր տարրական

դպրոցում սպորտով զբաղված աշակերտների 20%-ը:



Գրաֆիկի և դիագրամի համաձայն պատասխանեք հետևյալ հարցին.

1. տարրական դպրոցի աշակերտների թվաքանակի քանի՞ տոկոսն էր կազմում ռազբիով կամ ֆուտբոլով զբաղված աշակերտների թվաքանակը 2005/2006 ուսումնական տարում:

- (ա) 6%
- (բ) 8%
- (գ) 12%
- (դ) 14%
- (ե) 16%

Այս հարցին պատասխանելու համար անհրաժեշտ է ինչպես տրված գրաֆիկի, այնպես էլ սյունակավոր դրագրամի կիրառումը:

Սյունակավոր դիագրամի համաձայն պարզում ենք, որ 2005/2006 ուսումնական տարում տարրական դպրոցում ռազբիով զբաղված էր սպորտով զբաղված աշակերտների թվաքանակի 30%-ը, իսկ ֆուտբոլով զբաղված աշակերտների թվաքանակը կլիներ սպորտով զբաղված աշակերտների թվաքանակի $30\% + 20\% = 50\%$, այսինքն՝ կեսը:

Իսկ գրաֆիկի համաձայն տեղեկանում ենք, որ նույն ուսումնական տարում սպորտով զբաղված էր տարրական դպրոցի աշակերտների թվաքանակի 24%-ը: Ինչպես պարզեցինք, տարրական դպրոցում 2005/2006 ուսումնական տարում ռազբիով կամ ֆուտբոլով զբաղված էր սպորտով զբաղված աշակերտների թվաքանակի կեսը: Այդ պատճառով տարրական դպրոցում ռազբիով կամ ֆուտբոլով զբաղված աշակերտների թվաքանակը կլիներ 24%-ի կեսը, ինչը հավասար է 12%-ի: Համապատասխանաբար ճիշտ է պատասխան (գ):

Ընդհանուր հանձնարարականներ թեստի մաթեմատիկական բաժնի առաջադրանքների համար

- Ուշադրությամբ ծանոթացեք ժողովածուում ներկայացված ենթագլուխներին՝ *Հիմնական հասկացություններ և հարցեր* (էջ 71) և *մաթեմատիկական տեղեկատու* (էջ 74), ինչը կհեշտացնի այս բնագավառում գիտելիքների կողմնորոշումը:
- Գծագրերը, որոնք կցված են որոշ հանձնարարություններին, չեն կատարվել հանձնարարության պայմանում մատնանշված չափերի ճիշտ պահպանությամբ: Այդ պատճառով հատվածների երկարության կամ այլ մեծությունների մասին եզրակացություններ անելիս, մի հենվեք գծագրի չափերի վրա: Ուշադրությունը կենտրոնացրեք հանձնարարության պայմանի վրա:

Հիմնական հասկացություններ և հարցեր

Թվաբանություն և հանրահաշիվ

1. Բնական թվեր

- Բնական թվերի գրությունը թվանշաններով
- գույգ և կենտ թվեր
- Բազմապատիկ և բաժանարար, . պարզ թվեր

2. կոտորակներ և ամբողջ թվեր

- տասնորդական, դրական և բացասական թվեր
- թվերի համեմատություն
- թվաբանական գործողություններ թվանշաններով
- թվաբանական գործողությունների հատկություններ

3. մաս և տոկոս

- թվի մասի և տոկոսի որոնում
- թվի որոնում մասի և տոկոսի համաձայն, այն բանի որոշում, թե մեկ թիվը մյուսի ո՞ր մասը կամ տոկոսն է

4. Հարաբերություն և համեմատություն

- Համեմատության հիմնական հատկությունը
- համեմատական մասերի բաժանում
- մասշտաբ

5. թվային ուղիղ

- թվերի պատկերում թվային ուղիղի վրա
- կետի կոորդինատը թվային ուղիղի վրա

6. հանրահաշվական արտահայտություն

- հանրահաշվական արտահայտության թվային նշանակությունը
- հանրահաշվական արտահայտությունների վերափոխում. նման անդամների միացում, ընդհանուր արտադրիչի փակագծերից դուրս բերում, արտադրիչների վերլուծում
- երկու թվանշանների գումարի և տարբերության քառակուսու, ինչպես նաև քառակուսիների տարբերության բանաձևեր

7. Հավասարում. Հավասարումների լուծում (արմատ)

- գծային հավասարումների լուծում

8 Գծային հավասարումների համակարգի լուծում

9. Թվի բնական աստիճանը և նրա հատկությունները

10. Հաջորդականություն. Ֆունկցիա, ֆունկցիայի գրաֆիկա

11. միջին թվաբանական

Երկրաչափություն

1. Երկրաչափական պատկերներ հարթության վրա

- կետ, ուղիղ, ճառագայթ, հատված, բեկյալ
- անկյուն, անկյան չափի միավոր - աստիճան
- ուղիղ, փռված, սուր և բութ անկյուններ
- կից, ուղղագիծ, խաչադիր անկյուններ և դրանց հատկությունները
- բազմանկյուն
- բազմանկյան անկյունագիծ, կանոնավոր բազմանկյուն, բազմանկյան պարագիծ
- Եռանկյան անհավասարություն
- Եռանկյան անկյունների մեծության գումար
- Հավասարասրուն, հավասարակողմ, ուղղանկյուն եռանկյուններ և դրանց հատկությունները
- Եռանկյան կողմերի և դրանց հանդիպակաց անկյունների միջև առնչությունները
- Պյութագորասի թեորեմ
- Եռանկյան մակերեսը հաշվելու բանաձև
- Շեղանկյուն, ուղղանկյուն, գուգահեռագիծ, քառակուսի և դրանց հատկությունները
- Ուղղանկյան, գուգահեռանիստի, քառակուսու մակերեսը հաշվելու բանաձևեր
- Շրջանագիծ, շրջան, կենտրոն, շառավիղ, տրամագիծ
- Շրջանագծի երկարությունը հաշվելու բանաձև
- Շրջանի մակերեսը հաշվելու բանաձև

2. Միմետրիկ պատկերներ, առանցքային համաչափություն

3. Զուգահեռ և ուղղահայաց ուղիղներ: Զուգահեռ ուղիղների հատկություններ

4. Ուղղանկյուն կոորդինատների համակարգը հարթության վրա

5. Երկրաչափական մարմիններ

- Խորանարդ, ուղղանկյուն գուգահեռանիստ, բուրգ, սֆերա (գնդոլորտ) գունդ, գլան
- խորանարդի, ուղղանկյուն գուգահեռանիստի ծավալը հաշվելու բանաձևեր

Տվյալների վերլուծություն

1. Տվյալները ներկայացնելու միջոցներ.

- աղյուսակ
- սանդղակ
- գրաֆիկա, շրջանային դիագրամ, գծային դիագրամ, սյունակային դիագրամ

Հավանականության տեսություն

1. Երևույթ և նրա հավանականությունը

Չափ, չափի միավորներ

1. Երկարություն

Երկարության միավորներ. սանտիմետր (սմ), դեցիմետր (դմ), մետր (մ), կիլոմետր (կմ)

2. Մակերես

Մակերեսի միավորներ. քառակուսի սանտիմետր (սմ²), քառակուսի մետր (մ²), քառակուսի կիլոմետր (կմ²), հեկտար (հա)

3. Ծավալ

Ծավալի միավորներ. խորանարդ սանտիմետր (սմ³), խորանարդ մետր (մ³), լիտր

4. Չանգված

Չանգվածի միավորներ. գրամ (գ), կիլոգրամ (կգ), տոննա (տ)

5. Արագություն

Արագության միավորներ. մետր/վայրկյանում (մ/վրկ), կիլոմետր/ժամում (կմ/ժամ)

6. Ժամանակ

Ժամանակի միավորներ . վայրկյան, րոպե, ժամ, ցերեկ-գիշեր, շաբաթ, ամիս, տարի, դար:

Մաթեմատիկական տեղեկատու

Թվաբանություն եվ հանրահաշիվ

- Բնական թվեր են՝
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, . . .
- Տասնավորների աճող համակարգով յուրաքանչյուր բնական թիվ գրվում է թվանշանով:
- Թվանշաններ են՝
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9:

Տասնավորների աճող համակարգով, օրինակ՝

վեց հարյուր երեք հազար չորս հարյուր յոթը թվանշաններով գրվում է այսպես՝ 603407

Թեստում տրված բոլոր թվանշանները գրված են տասնավորների աճող համակարգով:

- Եթե a բնական թիվը b թվի վրա բաժանվում է անմնացորդ, ապա b -ն a -ի բաժանարարն է, իսկ a -ն b -ի բազմապատիկը.
Օրինակ, 7-ի բնական բազմապատիկներն են՝ 7, 14, 21, 28, 35, 42, . . .

12-ի բնական բաժանարարներն են՝ 1, 2, 3, 4, 6 և 12:

- Բնական թվին, որը միայն երկու բաժանարար ունի (բաժանվում է ինքն իր վրա և 1-ի վրա), անվանում են պարզ թիվ:
Պարզ թվեր են՝ 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, . . .

1-ը պարզ թիվ չէ:

- Ամբողջական թվեր են՝
. . . -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, . . .
- Ամբողջ թիվը գույգ է, եթե այն անմնացորդ բաժանվում է 2-ի: Զույգ թվեր են՝
. . . -6, -4, -2, 0, 2, 4, 6, . . .
- Ամբողջ թիվը կենտ է, եթե այն 2-ի վրա առանց մնացորդի չի բաժանվում:
Կենտ թվեր են՝
. . . -7, -5, -3, -1, 1, 3, 5, 7, . . .

- Կոտորակ – ամբողջ թվի և բնական թվի հարաբերություն է:

Կոտորակներ են, օրինակ, $\frac{5}{9}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{0}{3}$, $\frac{7}{1}$ և այլն:

$\frac{m}{n}$ կոտորակի հայտարարն է n , իսկ համարիչը՝ m .

- Կոտորակի համարիչը և հայտարարը միևնույն, գրոյից տարբերվող թվով բաժանելիս կամ բազմապատկելիս, կոտորակի արժեքը չի փոխվում:

Օրինակ, $\frac{7}{3} = \frac{14}{6}$; $\frac{16}{10} = \frac{8}{5}$

- Կոտորակները բազմապատկելիս, արտադրյալի համարիչը ստացվում է համարիչների բազմապատկիկությամբ, իսկ հայտարարը՝ հայտարարի բազմապատկիկությամբ:

Օրինակ, $\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{7} = \frac{6}{35}$.

Կոտորակի վրա բաժանումը նրա խաչաձև բազմապատկում է $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$.

- Կոտորակը ամբողջ թվով բազմապատկելու կամ բաժանելու ժամանակ ամբողջ թիվը պետք է ներկայացնենք կոտորակի տեսքով.

Օրինակ, $\frac{2}{3} \cdot 5 = \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{1} = \frac{10}{3}$.

- Կոտորակները գումարելիս կամ հանելիս պահանջվում է ընդհանուր հայտարարի բերել.

Օրինակ, $\frac{2}{5} + \frac{3}{7} = \frac{14}{35} + \frac{15}{35} = \frac{29}{35}$.

- 80-ի $\frac{3}{5}$ մասը հավասար է $80 \cdot \frac{3}{5} = 48$;

Ընդհանրապես, x -ի $\frac{m}{n}$ մասը հավասար է $x \cdot \frac{m}{n}$;

Եթե x -ի $\frac{2}{7}$ մասը 40 է, ապա $x \cdot \frac{2}{7} = 40$ և $x = 40 \cdot \frac{7}{2} = 140$.

- Տոկոս նշանակում է հարյուրերորդական մաս և նշվում է % նշանով;

Օրինակ, թվի 25% նույնն է, ինչ թվի $\frac{25}{100}$ մասը և դա նույնն է, ինչ թվի $\frac{1}{4}$ մասը;

80-ի 25%՝ $80 \cdot \frac{25}{100} = 20$ է;

80-ի՝ 100%՝ 80 է;

80-ի՝ 200%՝ 160 է;

Ընդհանրապես, a թվի $b\%$ ՝ $a \cdot \frac{b}{100}$ է;

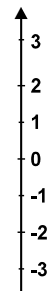
Եթե x -ի 5%՝ 40 է, ապա՝ $x \cdot \frac{5}{100} = 40$ և $x = 40 \cdot \frac{100}{5} = 800$.

- $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ համեմատության վերջույթային անդամներ են a և d , միջին անդամներ են b և c ; Համեմատության վերջին անդամների արտադրյալը հավասար է միջին անդամների արտադրյալին՝ $ad = bc$

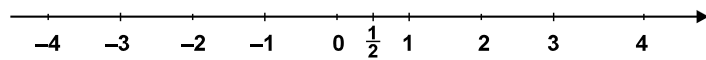
a, b գույգը համեմատական է x, y գույգին, եթե $\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$; Օրինակ, ax, bx գույգը a, b գույգին համեմատական է:

ax, bx, cx եռյակը a, b, c եռյակին համեմատական է:

- Թվային առանցքը ուղիղ է, որի վրա յուրաքանչյուր կետի համապատասխանում է որոշակի թիվ (նրա կոորդինատը);
Սկզբնական կոորդինատն է 0, սկզբնական կողմերից մեկի վրա գտնվող յուրաքանչյուր կետի կոորդինատը դրական է և հավասար է այս կետից մինչև սկզբնակետը ընկած հատվածին,;



Սկզբնակետի նկատմամբ սիմետրիկ գտնվող կետերի կոորդինատները հակադիր թվեր են:



- Գումարման և բազմապատկման գործողություններն ունեն տեղափոխությունների $a+b = b+a$, $ab = ba$ և խմբավորվելու հատկություն՝ $(a+b)+c = a+(b+c)$, $(ab)c = a(bc)$: Գումարման և բազմապատկման գործողությունները միմյանց հետ կապված են հաջորդականության հատկությամբ՝ $(a+b)c = ac + bc$.
- Հանրահաշվական արտահայտությունում տառերի փոխարեն թվեր դնելով և մատնանշված գործողությունները կատարելով, հաշվվում է հանրահաշվական արտահայտության արժեքը.

Օրինակ, $(x+5y)x+4y$ արտահայտության արժեքը, երբ $x=2$ և $y=3$, $(2+5 \cdot 3) \cdot 2 + 4 \cdot 3 = 46$ է,

$5x+4y+3x+y$ արտահայտությունը կարող ենք փոխել նրան հավասար $8x+5y$ արտահայտությամբ: Նման վերափոխումը կոչվում է նման անդամների միացում:

- Կրճատված բազմապատկման բանաձևեր՝

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2;$$

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2;$$

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2.$$

- Անհավասարությունների հատկություններ՝

Եթե $a-b > 0$, ապա $a > b$;

Եթե $a > b$ և $b > c$, ապա $a > c$;

Եթե $a > b$, ապա $a+c > b+c$;

Եթե $a > b$ և $c > 0$, ապա $ac > bc$;

Եթե $a > b$ և $c < 0$, ապա $ac < bc$.

- Մի քանի թվերի միջին թվաբանականը այս թվերի գումարի հարաբերությունն է նրանց թվաքանակի հետ: ,.

Օրինակ, 6, 5 և 1-ի միջին թվաբանականն է $\frac{6+5+1}{3} = 4$:

- a^2 (a թվի երկրորդ աստիճանը կամ քառակուսին) նշանակում է արտադրյալ՝ $a^2 = a \cdot a$; ընդհանրապես՝

$$a^n = a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a \quad (n\text{-անգամ})$$

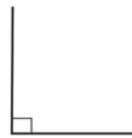
$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

$$a^n : a^m = a^{n-m}$$

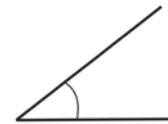
$$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$$

Երկրաչափություն

- Ուղիղ անկյան մեծությունը 90° - է:



- Սուր անկյան մեծությունը 0° -ից ավել է և 90° -ից պակաս:

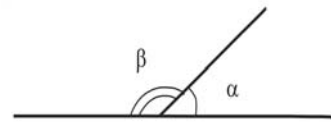


- Բութ անկյան մեծությունը 90° -ից ավել է և 180° -ից պակաս:



- Կից անկյունների մեծության գումարը 180° - է:

$$\alpha + \beta = 180^\circ$$

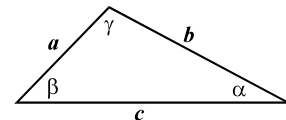


- Ուղղահայաց անկյունները միմյանց հավասար են : $\angle 1 = \angle 3$, $\angle 4 = \angle 2$.



- Բազմանկյան պարագիծը բազմանկյան կողմերի երկարության գումարն է:
- Եռանկյան ցանկացած երկու կողմերի երկարության գումարը ավել է երրորդ կողմի երկարությունից (Եռանկյան անհավասարություն):

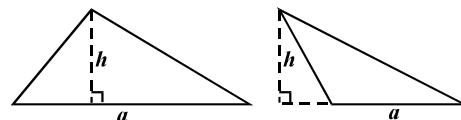
$$a + b > c, \quad a + c > b, \quad b + c > a$$



- Եռանկյան անկյունների մեծության գումարը 180° - է:

$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$

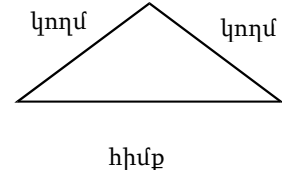
- Եռանկյան մակերեսը եռանկյան կողմերի



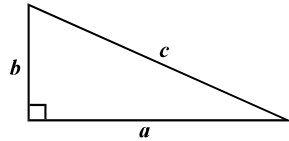
երկարության և այս կողմին իջեցված բարձրության արտադրյալի կեսն է՝

$$S = \frac{ah}{2}:$$

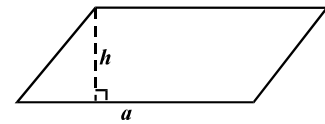
- Եռանկյան ամենամեծ անկյունը տեղադրված է ամենամեծ կողմի դիմաց, իսկ ամենափոքր անկյունը՝ ամենափոքր կողմի դիմաց:
- Եռանկյունը հավասարասրուն է, եթե նա ունի երկու հավասար կողմեր: Հավասարասրուն եռանկյան մեջ հիմքի վրա տեղադրված անկյունները միմյանց հավասար են, Հիմքի վրա իջեցված բարձրությունը հիմքը մեջտեղից կիսում է:



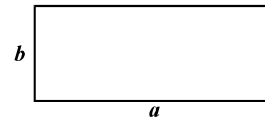
- Ուղղանկյուն եռանկյունն ունի մեկ ուղիղ անկյուն:
- Պյութագորասի թեորեմ՝ էջերի երկարության քառակուսիների գումարը հավասար է ներքնաձիգի երկարության քառակուսուն՝ $a^2 + b^2 = c^2$;
- Ուղղանկյուն եռանկյան մակերեսը հավասար է էջերի երկարության արտադրյալի կեսին՝ $S = \frac{ab}{2}$:



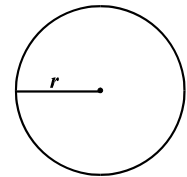
- Չուգահեռագծի հանդիպակաց կողմերը հավասար են, նույնպես հավասար են հանդիպակաց անկյունները;
- Չուգահեռագծի անկյունագծերը հատվելիս, միմյանց կենտրոնում հասում են:
- Չուգահեռագծի մակերեսը հավասար է կողմերի և նրա վրա իջեցված բարձրության արտադրյալին՝ $S = ah$.



- Բոլոր ուղղանկյունները, շեղանկյունները, քառակուսին գուգահեռագիծ է: Շեղանկյան անկյունագծերը փոխուղղահայաց են, Ուղղանկյան անկյունագծերը միմյանց հավասար են:
- Ուղղանկյան մակերեսը հավասար է նրա երկարության և լայնության արտադրյալին՝ $S = ab$;
- Քառակուսու մակերեսը հավասար է նրա կողմի երկարության քառակուսուն՝ $S = a^2$.

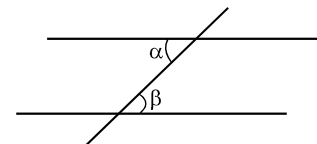


- Շրջանագծի բոլոր կետերը նրա կենտրոնից գտնվում են հավասար հեռավորությամբ:
- Շրջանագծի L երկարությունը նրա r շառավիղի համաձայն կարող ենք հաշվել հետևյալ բանաձևով՝ $L = 2\pi r$.

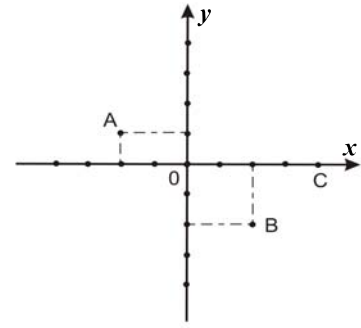


π թիվը հարյուրերորդական ճշգրտությամբ հավասար է 3,14- ի:

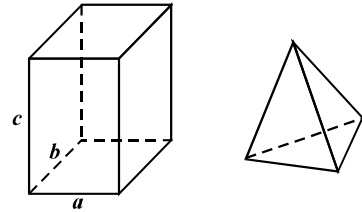
- r շառավիղով շրջանի մակերեսը հաշվվում է $S = \pi r^2$ բանաձևով:
- Երկու գուգահեռ ուղիղ երրորդ ուղիղով հատելիս ներքին խաչադիր անկյունները հավասար են՝ $\alpha = \beta$.
- Ուղղանկյուն կոորդինատային սիստեմը կազմված է փոխուղղահայաց x և y առանցքներից: Այս առանցքների հատման կետը կոորդինատների սկիզբն է:



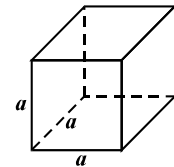
է. Հարթության բոլոր կետերի թվային գույգերին համապատասխանում են նրա կոորդինատները: Կետի կոորդինատները գրելիս առաջը գրվում է x -կոորդինատը, այսինքն՝ աբսցիս, այնուհետև՝ y -կոորդինատը, այսինքն՝ օրդինատ է: Օրինակ, A կետի կոորդինատներն են $(-2; 1)$, B կետինը՝ $(2; -2)$, C կետինը՝ $(4; 0)$, կոորդինատների սկզբնակետը՝ $(0; 0)$.



- Խորանարդը, ուղղանկյունը, գուգահեռանիստը, բուրգը բազմանիստ մարմիններ են: Բազմանիստ մարմինները սահմանագծված են հարթ բազմանկյուններով: Այս բազմանկյունները նիստեր են կոչվում: Նիստերի կողերը և գագաթները բազմանիստի կողեր և գագաթներ են:



- Ուղղանկյուն գուգահեռանիստի ծավալը հավասար է գուգահեռանիստի երկարության, լայնության և բարձրության արտադրյալին՝ $V = abc$;
- Խորանարդի տարողությունը հավասար է խորանարդի կողի երկարության խորանարդին՝ $V = a^3$.



- Եթե մարմինը գծագրի վրա պատկերված է $1 : 500$ մասշտաբով, ապա իրատեսական մարմնի հատվածների չափսերը հասկանալու համար գծագրում տրված համապատասխան հատվածների երկարությունը պետք է բազմապատկել 500 -ով:

Հավանականության տեսություն

- Երևույթի հավանականությունը հավասար է այս երևույթին նպաստող տարրական երևույթների թվաքանակության համաչափությունը տարրական երևույթների ընդհանուր թվաքանակությանը, միայն թե տարրական երևույթները պետք է լինեն համահավասար սպասելի:

Օրինակ, եթե գլորում ենք զառը, որը ունի վեց նիստ, որոնցից յուրաքանչյուրի վրա փորագրված են տարբեր թվաքանակությամբ կետեր (1-ից 6-ի հաշվով), ապա նրա հավանականությունը, որ զառի վերին նիստի կետերի թվաքանակությունը կլինի գույգ, հավասար է $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ -ի, քանզի տարրական երևույթների ընդհանուր թվաքանակը 6 է, իսկ նպաստող տարրական երևույթների թվաքանակությունը 3 է:

Դիտողություն՝ քննարկված օրինակում ենթադրվում է, որ բոլոր տարրական երևույթները հավասար սպասելի է: Ընդհանրապես, եթե խնդրի պայմանում հակառակ ոչինչ չի ասված, միշտ **ենթադրվում է, որ բոլոր տարրական երևույթները հավասարապես սպասելի է:**

Չափի միավորների հարաբերակցություն

- $1 \text{ մ} = 10 \text{ դմ} = 100 \text{ սմ}; 1 \text{ կմ} = 1000 \text{ մ}.$
- $1 \text{ կմ}^2 = 1\,000\,000 \text{ մ}^2; 1 \text{ մ}^2 = 100 \text{ դմ}^2 = 10\,000 \text{ սմ}^2; 1 \text{ հա} = 10\,000 \text{ մ}^2.$
- $1 \text{ մ}^3 = 1000 \text{ դմ}^3 = 1\,000\,000 \text{ սմ}^3; 1 \text{ լիտր} = 1 \text{ դմ}^3 = 1000 \text{ սմ}^3.$
- $1 \text{ տ} = 1000 \text{ կգ}, 1 \text{ կգ} = 1000 \text{ գ}.$
- $1 \text{ շաբաթ} = 7 \text{ օր}, 1 \text{ ցերեկ-գիշեր} = 24 \text{ ժամ}, 1 \text{ ժամ} = 60 \text{ րոպե}, 1 \text{ րոպե} = 60 \text{ վրկ}.$

Հանձնարարականներ թեստավորման գործընթացի կապակցությամբ

Ընդհանուր ունակությունների թեստը կազմված է երկու՝ բանավոր և մաթեմատիկական բաժիններից: Յուրաքանչյուր բաժնում 40 առաջադրանք է: Թեստի առաջին բաժինը բանավոր է, երկրորդը՝ մաթեմատիկական: Թեստը պարունակում է տարբեր բարդության առաջադրանքներ:

Առանձին բլոկների համաձայն առաջադրանքների թվաքանակը այսպես է բաշխված՝

Բանավոր բաժին՝

Համանմանություններ	10-12
Նախադասության լրացում	8-9
Տրամաբանություն	8-9
Ընթերցած տեքստի ըմբռնում	(երկու տեքստ և դրա հետ կապված 12-14 հարց)

Մաթեմատիկական բաժին՝

Քանակական համեմատություն	10-11
Խնդիրներ	18-21
տվյալների բավարարություն	4-5
Տվյալների վերլուծություն	5-6

(Մաթեմատիկական հանձնարարություններում հավասարապես ներկայացված են նյութեր՝ թվաբանությունից, հանրահաշվից և երկրաչափությունից:)

Առաջարկում ենք մի քանի հանձնարարականներ թեստավորման գործընթացի կապակցությամբ՝

• Ծանոթացեք թեստի հրահանգներին

Ընդհանուր ունակությունների թեստում կհանդիպեք մի քանի հրահանգների: Թեստի առաջին էջին տրված է ընդհանուր հրահանգ, որը վերաբերում է թեստի ինչպես բանավոր, այնպես էլ մաթեմատիկական բաժիններին:

Թեստը բաղկացած է երկու՝ բանավոր և մաթեմատիկական բաժիններից:

Յուրաքանչյուր բաժին պարունակում է 40 առաջադրանք: Ամեն առաջադրանքի կցված է չորս կամ հինգ ենթադրական պատասխան, որոնցից միայն մեկն է ճիշտ:

Ուշադրությամբ կարդացեք առաջադրանքների հրահանգները, լավ ըմբռնեք, ի՞նչ է պահանջվում յուրաքանչյուր առաջադրանքում, և դրանից հետո ընտրեք պատասխանը:

Ընտրած պատասխանը անպայման նշեք պատասխանների թերթի վրա, որը կցված է թեստին (համապատասխան հրահանգը տեսեք պատասխանների թերթի վրա). Թեստի թերթերի վրա նշված պատասխանները չեն ստուգվում: Ընդհանուր ունակությունների թեստավորման արդյունքը սահմանվում է միայն և միայն պատասխանների թերթի հիման վրա: Թեստի յուրաքանչյուր բաժնի վրա աշխատելու համար միջին հաշվով տրվում է 1 ժամ և 30 րոպե: Ժամանակը սպառվելու մասին կհրազեկի դիտորդը:

Եթե նախատեսվածից ավելի ժամանակ կտրամադրեք թեստի այս կամ այն բաժնի վրա, ձեր աշխատանքը չի ստուգվի:

Եթե չգիտեք որևէ առաջադրանքի պատասխանը, ժամանակ մի կորցրեք և անցեք հաջորդ հանձնարարությանը:

Գրությունների կամ գծագրերի համար կիրառեք միայն և միայն թեստի թերթերի վրա եղող դատարկ տեղերը»:

Թեստի բանավոր և մաթեմատիկական բաժինների առանձին բլոկներին կցված են իրենց հրահանգները: Մաթեմատիկական բաժնին նախորդում են մաթեմատիկական նշումներ և բանաձևեր, որոնք կարող եք կիրառել թեստի վրա աշխատանքի գործընթացում:

Անչափ կարևոր է նախապես ծանոթանալ հրահանգներին, որպեսզի թեստավորման գործընթացում չծախսեք շատ ժամանակ դրանց ըմբռնման վրա:

- Մինչև թեստի վրա աշխատանքը սկսելը, մեկ անգամ կրկին ուշադրությամբ կարդացեք հրահանգները, քանզի հնարավոր է առաջադրված ժողովածուի հրատարակումից հետո դրանք աննշան փոխվեն,.
- Լավ ըմբռեք, ինչ է պահանջվում յուրաքանչյուր առաջադրանքում և հետո ընտրեք պատասխանը:

• **Ճիշտ նշեք ընտրած պատասխանը**

Թեստի յուրաքանչյուր բանավոր առաջադրանքի կցված է պատասխանի չորս տարբերակ, յուրաքանչյուր մաթեմատիկական հանձնարարության՝ հինգ (բացառություն են կազմում քանակական համեմատության առաջադրանքները, որոնք ունեն պատասխանի չորս տարբերակ):

Դուք պետք է ընտրեք միայն մեկ տարբերակ, որը համարում եք ճիշտ պատասխան:

Ընտրած պատասխանը անպայման նշեք պատասխանների թերթում, որը կցված է թեստին (տես՝ Պատասխանների թերթի նմուշը՝ համապատասխան հրահանգով, էջ 117):

Ի նկատի ունեցեք՝

Պատասխանների թերթը կստուգվի այն տեսքով, ինչ տեսքով որ կփոխանցեք դիտորդին: Եթե թույլ կտաք որևէ սխալ, պատասխանները կնշեք ոչ ճիշտ տեղում և այլն, քննությունն ավարտվելուց հետո չեք ունենա այդ սխալը ուղղելու հնարավորություն:

Ձեր ձեռագրի նմուշը (և ոչ թե ստորագրությունը) ֆիքսելու համար անպայման է, հանգամանորեն, ճիշտ արտագրեք պատասխանների թերթի վրա տրված արտահայտությունը համապատասխան տեղում:

Անթույլատրելի է պատասխանների թերթի վրա ստորագրել, անուն, ազգանուն, ինիցիալներ գրել կամ որևէ այլ նշան անել, քանզի այդ դեպքում ձեր աշխատանքը չի ստուգվի:

Անչափ ուշադիր աշխատեք պատասխանների թերթի վրա և ժամանակին նշեք ընտրած պատասխանը համապատասխան վանդակում:

• **Ճիշտ բաշխեք ժամանակը**

Ընդհանուր ունակությունների թեստավորումը շարունակվում է 3 ժամ:

Թեստավորմանը հատկացված ժամանակը հավասար է բաշխված բանավոր և մաթեմատիկական առաջադրանքները կատարելու համար: Համապատասխանաբար, թեստի յուրաքանչյուր բաժնի վրա աշխատելու համար կունենաք 1 ժամ և 30 րոպե:

Ընդհանուր ունակություններից թեստավորման ժամանակ նախ և առաջ պետք է աշխատեք թեստի բանավոր բաժնի վրա: Բանավոր մասի վրա աշխատելու համար հատկացված ժամանակը լրանալուց հետո (անգամ այն դեպքում, եթե աշխատանքը չեք ավարտել) պետք է ձեռնամուխ լինեք մաթեմատիկական բաժնի առաջադրանքների կատարմանը: Մաթեմատիկական բաժնի վրա աշխատանքը պետք է ավարտեք նույնպես 1 ժամ և 30 րոպեն սպառվելուն պես:

Ի նկատի ունեցեք՝

Եթե դիտորդը հատկացված ժամանակից ավելի կխորանա թեստի բանավոր կամ մաթեմատիկական բաժնում, նրա աշխատանքը չի ստուգվի:

- Եթե թեստի բանավոր բաժնի վրա աշխատելիս 1 ժամ և 30 րոպեից պակաս ժամանակ ծախսեք, պետք է սպասեք նշված ժամանակի լրանալուն: Թեստի մաթեմատիկական բաժնի վրա աշխատանքը սկսելը միայն դրանից հետո է հնարավոր:

Թեստավորման ընթացակարգը մշակվել է ընդհանուր ունակությունների հետազոտությունների գիտական չափորոշիչների և միջազգային փորձի հաշվառմամբ . ընդհանուր ունակությունները (ինչպես բանավոր, այնպես էլ մաթեմատիկական) պետք է ստուգվեն սահմանափակ ժամանակաընթացքի պայմաններում::

Կարևոր է նաև դիմորդների համար բանավոր և մաթեմատիկական ունակությունների ստուգման հավասար պայմանների ապահովում (բոլոր դիմորդները թեստի յուրաքանչյուր բաժնի վրա աշխատանքին պետք է հատկացնեն 90 րոպեից ոչ ավել):

Թեստավորման գործընթացում կարևոր է ժամանակի ճիշտ բաշխում: Աշխատեցեք վերահսկել ժամանակը և երկար ժամանակ չխորանաք յուրաքանչյուր առաջադրանքի վրա: Եթե հանձնարարությունը չեք կարողանում կատարել 2-3 րոպեում, անցեք հաջորդին: Թեստի պարզ և բարդ հանձնարարությունները միատեսակ են գնահատվում: Այդ պատճառով երկար ժամանակ մի տրամադրեք որևէ հանձնարարության կատարմանը: Ավելի լավ է տնտեսեք ժամանակը և հասցնեք որքան հնարավոր է շատ առաջադրանք կատարել:

Եթե առաջադրանքի վրա աշխատելիս գտնեք, որ փոքր ժամանակ ևս կպահանջվի այն ավարտելու համար, նշեք այդ հանձնարարությունը և ավելի ուշ վերադարձեք դրան: Նման դեպքում չմոռանաք, բաց թողնել առաջադրանքի համապատասխան պոնտակը պատասխանների թերթի վրա:

Թեստի յուրաքանչյուր բաժնին հատկացված ժամանակի լրանալուց մի փոքր շուտ, վերանայեք աշխատանքը և համոզվեք, որ փորձել եք կատարել բոլոր առաջադրանքները: Չմոռանաք, վերադառնալ բաց թողած առաջադրանքներին: Նախատեսված ժամանակը լրանալուց հետո կպահանջեն անցնել հաջորդ բաժնին կամ աշխատանքն ավարտել: Այնպես որ չեք ունենա հնարավորություն վերադառնալու թեստի որևէ բաժնին:

Եթե թեստի առանձին բաժնի վրա աշխատանքի համար հատկացված ժամանակը սպառվում է և չեք հասցնում բոլոր առաջադրանքները կատարել, այնուամենայնիվ նշեք մնացած հանձնարարությունների պատասխանի որևէ տարբերակ: Երբեմն նման «լուծումը» բոլորովին էլ պատահական չէ, քանզի հնարավոր է պատասխանի մի քանի տարբերակ արդեն պարզորոշ բացառում եք:

Ընդհանուր ունակությունների թեստի վերջնական միավորը հաշվվում է միայն ճիշտ պատասխանների հիման վրա: Ոչճիշտ պատասխանի դեպքում միավոր չի պակասի:

Թեստի յուրաքանչյուր բաժնի վերջում, մի քանի րոպե շուտ, դադարեցրեք աշխատանքը (անգամ այն դեպքում, եթե չեք կատարել բոլոր հանձնարարությունները) և վերստուգեք, բոլոր առաջադրանքները պատասխաններն եք փոխադրել պատասխանների թերթի վրա:

- Ընդհանուր ունակությունների թեստավորման ժամանակ արգելվում է ցանկացած օժանդակ նյութից (Օրինակ, մանրահաշվիչից, բառարանից, գրքերից, լրացուցիչ դատարկ թերթերից և այլն) օգտվել:
Գրառումների, հաշվումների, գծագրերի համար օգտագործեք միայն և միայն թեստի թերթիկի վրա գոյություն ունեցող ազատ տեղերը:

2013

Հ Ր Ա Հ Ա Ն Գ

Թեստը կազմված է երկու - բանավոր և մաթեմատիկական բաժիններից:
Յուրաքանչյուր բաժին պարունակում է 40 հանձնարարություն: Ամեն հանձնարարության կցված է չորս կամ հինգ ենթադրական պատասխան, որոնցից ճիշտ է միայն մեկը:

Ուշադրությամբ ընթերցեք հանձնարարությունների հրահանգները, լավ ըմբռնեք, ինչ է պահանջվում յուրաքանչյուր հանձնարարությունում և հետո ընտրեք պատասխանը:

Ընտրած պատասխանը անպայման նշեք պատասխանների թերթի վրա, որը կցված է թեստին (համապատասխան հրահանգը տեսեք պատասխանների թերթի վրա):

Թեստի թերթերի վրա նշված պատասխանները չեն ստուգվում:
Ընդհանուր ունակությունների թեստավորման արդյունքը սահմանվելու է միայն և միայն պատասխանների թերթի հիման վրա:

Թեստի յուրաքանչյուր մասի վրա աշխատելու համար տրվում է 1 ժամ և 30 րոպե:
Ժամանակը սպառվելու մասին կտեղեկացնի դիտորդը:

Եթե նախատեսվածից ավելի ժամանակով հապաղեք թեստի այս կամ այն բաժնի վրա, ձեր աշխատանքը չի ստուգվի:

Եթե չունեք որևէ հանձնարարության պատասխանը, ժամանակ մի կորցրեք և անցեք հաջորդ հանձնարարությանը:

Գրառումների կամ գծագրերի համար օգտագործեք միայն և միայն թեստի թերթերի վրա եղած դատարկ տեղերը:

Մաղթում ենք հաջողություն:

Բանավոր մաս

Համանմաններ

Այս տեսակ առաջադրանքներում տրված է մուգ գույնի տառատեսակով առանձնացված երկու բառ (սկզբնական գույգ), որոնց նշանակությունների միջև գոյություն ունի որոշակի հարաբերակցություն: Որոշեք, ինչպիսին է այդ հարաբերակցությունը:

Ենթադրական պատասխանների ամեն տարբերակում տրված է նաև նշանակությամբ փոխկապակցված բառերի գույգ: Ընտրեք դրանցից այն գույգը, որտեղ բառերի նշանակությունների միջև հարաբերակցությունը սկզբնական գույգում գոյություն ունեցող հարաբերակցության համանմանն է: Պատասխանը ընտրելիս հաշվի առեք գույգերում բառերի հաջորդականությունը:

1. ցուր : ծով

- (ա) աստղ : երկինք
- (բ) ավազ : անապատ
- (գ) ծաղիկ : դաշտ
- (դ) տերև : անտառ

2. ճաղագարդ : ատամնաձև

- (ա) պղտոր : լուծված
- (բ) խոնավ : անձրևոտ
- (գ) թափանցիկ : միջանցիկ
- (դ) վանդակավոր : միագիծ

3. գովազդ : հետաքրքրություն

- (ա) վակցինացիա : իմունիտետ
- (բ) մատենագրություն : պատմություն
- (գ) խնդիր : ակնարկում
- (դ) այլաբանություն : գաղտնիք

4. երթուղի : նախապես որոշված ուղի

- (ա) մանևր : ռազմավարություն
- (բ) հետագիծ : երթևեկություն
- (գ) ուղենիշ : ուղղություն
- (դ) կողմնորոշում : միտում

5. հենակետ : անկյունաքար

- (ա) բերդ : աշտարակ
- (բ) գմբեթ : կտուր
- (գ) ամբարտակ : բազրիք
- (դ) հիմք : ֆունդամենտ

Նախադասությունների լրացում

Այս տեսակ առաջադրանքներում տրված են նախադասություններ, որոնց մեջ բաց են թողնված մի քանի բառեր: Բացթողնված բառերը նախադասության մեջ նշված են գծերով: Մեկ գծր երբեմն նշանակում է մեկ բառ, իսկ երբեմն՝ մի քանի:

Ենթադրական պատասխանների յուրաքանչյուր տարբերակում տրված է բառերի խումբ, որի մասերը միմյանցից շեղ (/) գծերով են սահմանազատված: Ընտրեք պատասխանի այն տարբերակը, որի յուրաքանչյուր մասը հերթականությամբ տեղադրելով համապատասխան բացթողնված տեղերում, կտա իմաստով ճիշտ նախադասություն:

6. Ոչ ոք թող չասի, որ իրատեսական աշխարհը ----- : Միանգամայն ոչ: ----- ուժեղ պոետը, որ սովորական, ամենօրյա եղելությունում, հասարակ առարկայի մեջ ----- :

- (ա) հետաքրքիր չէ պոետի համար / Դրանով չէ / կսկսի ներշնչանքի աղբյուր որոնել
- (բ) հետաքրքիր չէ պոետի համար / Դրանով է / հետաքրքիր կողմը կնկատի և կարտահայտի
- (գ) արժեքավոր նյութ է տալիս պոեզիայի համար / Դրանով չէ / չի կարողանա ներշնչանքի աղբյուր գտնել
- (դ) արժեքավոր նյութ է տալիս պոեզիայի համար / Ճիշտ դրանով է / որոնում է հետաքրքիր կողմերը

7. Երկրի ----- չի տալիս հիմք մտածելու համար, որ, եթե երկիրը ----- , կատարելու այն ամենը, ինչ կցանկանա: ----- , նրան, որպես քաղաքացու, ----- , քան ուներ մինչև այն, երբ ----- երկրի քաղաքացի կդառնար:

- (ա) նվաճումը / ազատությունը կորցնում է, մարդն իրավունք չունի / Իրավամբ / տրվում է գործելու ավելի լայն իրավունք / նվաճված
- (բ) ազատագրումը / ազատ է, մարդն իրավունք ունի / Հակառակն / էլ ավելի շատ պատասխանատու պարտականություն է առաջանում / անկախ և ազատ
- (գ) ազատագրումը / ազատ է, մարդուն չի տրվում իրավունք / Իրավամբ / էլ ավելի շատ պատասխանատու պարտականություն է առաջանում / նվաճված
- (դ) նվաճումը / ազատությունը կորցնում է, մարդուն իրավունք է տրվում / Հակառակն, / գործելու նվազ ասպարեզ է մնում / անկախ և ազատ

8. Իշխանության կենտրոնացման ----- պնդում են, որ կառավարությունը ----- կկառավարի տարբեր տեսակի բնակավայրերը, ----- դրանց բնակիչներն անձամբ դա կկարողանան: Դա կարող է ճիշտ լինել, եթե ----- կրթությամբ և ակտիվությամբ աչքի ընկնեն, իսկ ----- ոչուսյալ, չեզոք, սովոր է հպատակության:

- (ա) կողմնակիցները / ավելի լավ / քան / կենտրոնական իշխանության ներկայացուցիչները / բնակչությունը
- (բ) հակառակորդները / այնպես լավ չի /ինչպես / կենտրոնական իշխանության ներկայացուցիչները / բնակչությունը
- (գ) կողմնակիցները / նույնպես լավ / ինչպես / բնակավայրերի բնակիչները / կենտրոնական իշխանության աշխատակիցների մեծամասնությունը
- (դ) հակառակորդները / ավելի լավ / քան / բնակավայրերի բնակիչները / կենտրոնական իշխանության աշխատակիցների մեծամասնությունը

9. ----- , մարդկանց հավաստիացնել, որ ----- - նրանց ----- ավելի հեշտությամբ կշահագրգռեք, քան ----- :

- (ա) Դժվար չէ / սեփական գործը անձամբ կատարեն / քաղաքական խոստումներով / իրենց տան վերանորոգմամբ
- (բ) Դժվար չէ / իրենց կատարելիքը նոր և լավ կառավարությունը կկատարի / իրենց գործը անձամբ կատարելու հեռանկարով / քաղաքական խոստումներով
- (գ) Միանգամայն բարդ խնդիր է / սեփական գործը անձամբ կատարեն / արքունական դռան վարվելակարգի մանրուքներով / իրենց տան վերանորոգմամբ
- (դ) Միանգամայն բարդ խնդիր է / իրենց կատարելիքը նոր և լավ իշխանությունը կկատարի / արքունական դռան վարվելակարգի մանրուքներով / իրենց գործը անձամբ կատարելու հեռանկարով

Տրամաբանություն

Այս տեսակ առաջադրանքները տարբերվում են միմյանցից տվյալների եւ եզրակացությունների տեսակետից: Այդ պատճառով առանձնահատուկ ուշադրություն դարձրեք հարցին, որը ուղեկցում է յուրաքանչյուր առաջադրանքին, եւ տրված տարբերակներից ընտրեք համապատասխան պատասխանը:

Տվյալների արտահայտումը գծագրի ձևով կհեշտացնի պատասխանել որոշ հարցերի:

10. Տրված է .

- Բոլոր արկածային վեպերը հետաքրքիր են:
- Այս հեղինակի բոլոր վեպերը արկածային ժանրի է:

Մտորն թվարկածներից ո՞ր եզրակացությունն է բխում տրված դրույթներից:

- (ա) բոլոր հետաքրքիր վեպերը արկածային ժանրի է
- (բ) բոլոր հետաքրքիր վեպերը այս հեղինակին են պատկանում
- (գ) միայն արկածային վեպերն են հետաքրքիր
- (դ) այս հեղինակի բոլոր վեպերը հետաքրքիր են

11. Աննան, Մարին, Սոփոն և Նինոն նստած են կլոր սեղանի շուրջը: Կանաչ զգեստովը, որը ոչ Աննան է և ոչ էլ Մարին, նստած է կապույտ զգեստովի և Նինոյի միջև: Իսկ սպիտակ զգեստովը նստած է վարդագույն զգեստովի և Մարիի միջև:

Մտորն տրված է աղջիկների զգեստերի գույների երկու հնարավոր բաշխում.

1. Աննա _ վարդագույն, Մարի _ սպիտակ, Սոփոն _ կանաչ, Նինո _ կապույտ
2. Աննա _ սպիտակ, Մարի _ կապույտ, Սոփոն _ կանաչ, Նինո _ վարդագույն

Ըստ խնդրի պայմանների դրանցից ո՞րն է հնարավոր:

- (ա) առաջինը
- (բ) երկրորդը
- (գ) ոչ մեկը
- (դ) անհնար է որոշել

12. Տրված է երեք նախադասություն.

I. Ոչ մի կոկորդիլոս չի կարող թռչել:

II. Բոլոր կոկորդիլոսները ծույլ են:

III. Ոչ մի ծույլ կենդանի չի կարող թռչել:

Ստորև թվարկածներից ո՞ր դրույթն է ճիշտ նկարագրում այս նախադասությունների միջև եղած կապը:

(ա) I և II նախադասություններից բխում է III

(բ) I և III նախադասություններից բխում է II

(գ) II և III նախադասություններից բխում է I

(դ) այս երեք նախադասություններից ոչ մեկը չի բխում մնացած երկուսից

13. Կենսաբանության զարգացման որոշ ուսումնասիրողներ փղի առանձնահատուկ մեծ ականջների ձևավորումը բացատրում է նրանով, որ **մեծ ականջները փղին օգնում են մարմնի ջերմաստիճանը կարգավորելու մեջ**, ականջները շարժելու հետևանքով դրանցում արյունը հովանում է, ինչը առաջ է բերում նաև մարմնի ջերմաստիճանի կրճատում:

Ստորև թվարկածներից ո՞ր փաստի հավաստումը կհաստատեր այս ենթադրությունը:

(ա) Փղի աֆրիկական և ասիական տեսակները նշանակալիորեն տարբերվում են միմյանցից մարմնի և ականջների չափով, թերևս ականջների և մարմնի հարաբերակցությունը երկու տեսակներում էլ միանման է:

(բ) Փղի աֆրիկական տեսակը զգալիորեն ավելի սոցիալական է և ավելի ակտիվորեն է կիրառում հաղորդակցության համար հնչյունային ազդանշանները, քան ասիական տեսակը, որն ավելի փոքր ականջներ և նվազ զարգացած լսողական ապարատ ունի:

(գ) Փղի աֆրիկական և ասիական տեսակները մոտավորապես միատեսակ կլիմայական պայմաններում գոյություն ունեն, թերևս դրանք բազմաթիվ արտաքին նշաններով տարբերվում են միմյանցից, օրինակ, մորթու խտությամբ, ժանիքների և ականջների չափով և այլն:

(դ) Փղի աֆրիկական տեսակի գոյության միջավայրը բնութագրվում է ավելի շոգ կլիմայով, քան ասիական տեսակինը, որը բազմաթիվ այլ նշանների հետ միասին, նաև շատ ավելի փոքր չափի ականջներով է տարբերում աֆրիկական «եղբորից»:

14. Տրված են նախադասությունների գույգեր.

- I. Թբիլիսիում ոչ մի սրճարան «Ցիսարտղելայից» լավը չէ: «Ցիսարտղելայից» ավելի լավ սրճարան գոյություն չունի:
- II. Չի կարելի մեքենան տեղաշարժել, երբ լուսանշանին կարմիր լույս է վառված: Եթե լուսանշանին կարմիր չի վառված, կարելի է մեքենան տեղաշարժել:
- III. Միշտ ձգտիր չնեղացնել այլ մարդկանց: Միշտ ձգտիր բավականություն պատճառել այլ մարդկանց:
- IV. Ճիշտ չէ, որ երեկ անձրև չեկավ: Սխալվում է նա, ով կարծում է, որ երեկ անձրև չեկավ:

Ո՞ր գույգն է բաղկացած միևնույն բովանդակությունն ունեցող նախադասություններից:

- (ա) I
- (բ) II
- (գ) III
- (դ) IV

Աստվածուհի Աթենքի խաղաղ, ֆրոնտալային ֆիգուրը հակադրություն ստեղծում ճակատամարտի համեմատաբար շարժուն տեսարանի հետ:

Նոր, արևելքի ֆրոնտոնի վրա էլ փորագրված են Տրոյայի ճակատամարտերը, կենտրոնում կրկին երևում է Աթենքը: Համարյա քսան տարի, որը Աֆաիայի տաճարի քանդակների արևելյան խմբին հեռացնում է Արևմուտքի ֆրոնտոնի քանդակագործներից, մեծ ժամանակ չէ, սակայն ոճի և տեխնիկայի տեսակետից տարբերությունը միմյանց միջև նշանակալից է: Արևելյան ֆրոնտոնի քանդակներում ավելի շատ է ազատությունը և շարժունությունը, մարմինների մոդելավորումը ցույց է տալիս մարդու քանդակի կերտման նոր հայեցակարգը, որը այնուհետև այնքան բնութագրական կդառնա դասական դարաշրջանի մոնումենտալային քանդակագործության համար: Արխայիկ ժպիտը մի փոքր նշմարվում է որոշ ֆիգուրների շրթունքին:

15. Ի՞նչը նպաստեց արխայիկ ժամանակաշրջանի հունական քանդակների ձևավորմանը:

- (ա) քանդակագործական հարթաքանդակների հանրաճանաչությունը Միջերկրական ծովի երկրներում
- (բ) արևելյան մշակութային ավանդույթների ինտենսիվ յուրացումը
- (գ) եգիպտական, այսպես կոչված, կլոր քանդակների տարածումը Հունաստանում
- (դ) Միջերկրական ծովի ավազանում բազմաթիվ հունական գաղութների գոյությունը

16. Ինչի՞ ցուցադրման համար է առաջարկված տեքստում քանդակների կենտրոնական տարածությունում երևակայական առանցքի անցկացումը:

Ակնհայտ դարձնելու համար այն, որ.

- (ա) բացարձակորեն անշարժ արխայիկ ֆիգուրի մարմնի ձևերի սիմետրիան խախտված է
- (բ) արխայիկ ֆիգուրին բնորոշ է գծերի միատեսակ անկյունայնությունը և մարմնի մասերի, օրինակ, սանրվածքի «քարացածությունը»
- (գ) արխայիկ քանդակը, հիմնականում, ներկայացված է անֆասում, չի արտահայտում շարժում, ստատիկ է
- (դ) ֆրոնտալային ֆիգուրների պատկերումը հնարավորություն է տալիս արխայիկ ժամանակաշրջանի քանդակագործին ստեղծելու դինամիկ կոմպոզիցիաներ

17. Արխայիկ ժամանակաշրջանի արվեստի արձաններում մարդկանց դեմքին ժպիտ է պատկերված, քանզի.

- (ա) դա էական շտրիխ է ցուլերի կամ Կորենների խիստ ֆրոնտալությունը ընդգծելու համար
- (բ) սա տիպիկ նշան է, ինչը պետք է անսխալ թելադրի այս կամ այն քանդակի ստեղծման ժամանակը
- (գ) քանդակագործը, հավանաբար, ձգտում է այս շտրիխով «շունչ փչել իր ստեղծածին»
- (դ) քանդակագործը փորձում է կիրառել այս ժամանակաշրջանի պլաստիկական արվեստում արմատավորված պատկերավորման որոշ պայմանական միջոցները

18. Ի՞նչ գործառույթ ունի տեքստում «Կորեն նոնով» դրվագը:

- (ա) ընդգծում է միտումը՝ քանդակագործին ազատելու սիմետրիկ անշարժությունը պահպանելուց և ֆիգուրը պատկերելու անատոմիական ճշգրտությամբ
- (բ) ընդգծում է միտումը՝ քանդակագործի արևելյան սխեմաներին հարազատությունը պահպանելու և ֆիգուրի ավանդական ֆրոնտալությունը
- (գ) ընդգծում է երկու կարևոր գործոն, հին արևելյան սխեմաները արմատականորեն փոփոխելու փորձը և կորեի դեմքից ժպիտի վերացումը
- (դ) ընդգծում է երկու կարևոր գործոն՝ արխայիկ քանդակներ կերտելիս ավանդական սխեմաների ազդեցությունը և նոր նշան՝ ծալած ձեռքը «կենդանացնում է» Կորեին

19. Աֆաիայի տաճարի ֆրոնտոնների վրա պատկերված են Տրոյայի պատերազմի դրվագներ: Արևմտյան ֆրոնտոնի վրա պատկերված է ճակատամարտում ընկած զինվորը, որը ժպտում է, արևելյան ֆրոնտոնի վրա էլ պատկերված է ճակատամարտում ընկած զինվորը, սակայն նա չի ժպտում: Նրա լարված մարմինը ցավ, ապրում է պատկերում:

Ինչո՞վ կարելի է բացատրել այս տարբերությունը:

- (ա) արևմտյան ֆրոնտոնին պատկերված զինվորը ճակատամարտում ընկավ, թերևս նա ուժեղ հակառակորդին հաղթում է և ժպտում է, իսկ արևելյան զինվորը՝ պարտված է
- (բ) արևմտյան ֆրոնտոնին պատկերված ընկած զինվորի ժպիտը այս ժամանակաշրջանի համար հատկանշական շտրիխ է, իսկ արևելյան զինվորն արդեն անցումային դարաշրջանին է պատկանում
- (գ) արևմտյան ֆրոնտոնին պատկերված ընկած զինվորը ճակատամարտում պարտվում է և դա դառնության ժպիտ է, իսկ արևելյան զինվորը չի թաքցնում ցավը
- (դ) արևմտյան ֆրոնտոնին պատկերված ընկած զինվորի ժպիտը անսովոր տարր է արխայիկի համար, իսկ արևելյան ֆրոնտոնի զինվորը ճիշտ է ցույց տալիս դասական քանդակագործության սկզբունքները

20. Ի՞նչ է մատնանշում տեքստի վերջին արտահայտությունը. «Արխայիկ ժպիտը մի փոքր նշմարվում է որոշ ֆիգուրների շրթունքին»:

- (ա) ճակատամարտի դրվագները հաղորդելիս քանդակագործը չի պատկերում ժպտացող զինվորների, քանզի առավելությունը տալիս է քանդակի բովանդակությանը համապատասխան էմոցիայի պատկերմանը
- (բ) մարմինների մոդելավորումը ցույց է տալիս մարդու կերտման նոր հայեցակարգը, ինչը նախատեսում է ֆրոնտալության պահպանում
- (գ) արխայիկ դարաշրջանում ձևավորված արվեստի ոճը և տեխնիկան էլ ավելի է կատարելագործվում դասական դարաշրջանի մոնումենտալ քանդակագործությունում
- (դ) արխայիկ դարաշրջանը տեղը զիջում է դասականին, արվեստում մարդու ստատիկ պատկերմանը փոխարինում է բնականը, պլաստիկականը

Համանմաններ

Այս տեսակ առաջադրանքներում տրված է մուգ գույնի տառատեսակով առանձնացված երկու բառ (սկզբնական գույգ), որոնց նշանակությունների միջև գոյություն ունի որոշակի հարաբերակցություն: Որոշեք, ինչպիսին է այդ հարաբերակցությունը:

Ենթադրական պատասխանների ամեն տարբերակում տրված է նաև նշանակությամբ փոխկապակցված բառերի գույգ: Ընտրեք դրանցից այն գույգը, որտեղ բառերի նշանակությունների միջև հարաբերակցությունը սկզբնական գույգում գոյություն ունեցող հարաբերակցության համանմանն է: Պատասխանը ընտրելիս հաշվի առեք գույգերում բառերի հաջորդականությունը:

21. մարմնամարզիկ : հավասարակշռությունը պահպանում է

- (ա) խեղկատակ : դիմակ է դնում
- (բ) կատակերգու : քաղաքագետին ծաղրում է
- (գ) ծաղրածու : ասպարեզ է դուրս գալիս
- (դ) իլյուզիոնիստ : տպավորություն է ստեղծում

22. անտարբերություն : հետաքրքրություն

- (ա) հուսահատություն : հույս
- (բ) վախ : ռիսկ
- (գ) հաջողություն : ուրախություն
- (դ) էֆորիա : դիսկոնֆորտ

23. փորձանոթ : կուլբա

- (ա) շոգենավ : նավախուց
- (բ) օրորոց : համակ
- (գ) այբուբեն : հնչյուն
- (դ) ամսաթիվ : թիվ

24. հիմք : շենքի հիմք

- (ա) շերտ : խավ
- (բ) երկրագունդ : ապարներ
- (գ) հետք : ոտնահետք
- (դ) ցամաքային : հող

25. շրթա : շրթայական ռեակցիա

- (ա) կամար : կամարաձև ծածկել
- (բ) քար : երիկամային քար
- (գ) ուղղաձիգ : ուղղաձիգ առանցք
- (դ) սահման : սահմանային արագություն

Նախադասությունների լրացում

Այս տեսակ առաջադրանքներում տրված են նախադասություններ, որոնց մեջ բաց են թողնված մի քանի բառեր: Բացթողնված բառերը նախադասության մեջ նշված են գծերով: Մեկ գիծը երբեմն նշանակում է մեկ բառ, իսկ երբեմն՝ մի քանի:

Ենթադրական պատասխանների յուրաքանչյուր տարբերակում տրված է բառերի խումբ, որի մասերը միմյանցից շեղ (/) գծերով են սահմանազատված: Ընտրեք պատասխանի այն տարբերակը, որի յուրաքանչյուր մասը հերթականությամբ տեղադրելով համապատասխան բացթողնված տեղերում, կտա իմաստով ճիշտ նախադասություն:

26. Երբ նվաճված ժողովուրդը ----- , իսկ նվաճողը՝ ----- , հաղթանակը ----- այն, որ վաղ թե ուշ նա ----- և ----- կհամարի:

- (ա) կրթված է / կիսավայրենի / բարբարոսի համար ապահովում է / կբարձրանա քաղաքակրթության մակարդակի / նվաճված ժողովրդին իրեն ճիշտ հավասար
- (բ) կիսավայրենի է / կրթված / նվաճողի համար բոլորովին էլ չի ենթադրում / կբարձրանա նվաճած ժողովրդի զարգացման մակարդակին / նրան իրեն հավասար
- (գ) կրթված է / կիսավայրենի / բարբարոսի համար ապահովում է / կիջեցնի նվաճած ժողովրդի զարգացման մակարդակը / նրան իրենից ավելի բարձր կանգնած
- (դ) կիսավայրենի է / կրթված / նվաճողի համար բոլորովին էլ չի ենթադրում / կբարձրանա քաղաքակրթության մակարդակի / նվաճած ժողովրդին իրենից ավելի բարձր կանգնած

27. ----- կլինեք մարդկային գործունեության տարբեր բնագավառներում գոյություն ունեցող հավասարությունը քաղաքականության ----- տարածված: ----- , շատ տեսանկյուններից ----- մնացած լինեն և ----- հասնեն բոլոր բնագավառներում հավասարության:

- (ա) Անհասկանալի / բնագավառում էլ եթե չլինեք / Աներևակայելի է / հավասար մարդիկ մեկ որևէ բնագավառում որ ոչհավասար / վաղ թե ուշ
- (բ) Չարմանալի / բնագավառում նույնպես լինեք / Ավելի հեշտ պատկերացնելի է / չնայած հավասարությանը, մարդիկ քաղաքականությունում ոչհավասար / երբևէ այնուամենայնիվ
- (գ) Բոլորովին էլ զարմանալի չէր / բնագավառում նույնպես լինեք / Ավելի աներևակայելի է / չնայած անհավասարությանը, մարդիկ քաղաքականությունում գոնե անհավասար չեն / երբևէ այնուամենայնիվ
- (դ) Բոլորովին էլ զարմանալի չէր / բնագավառում որ չլինեք / Հեշտ պատկերացնելի է / անհավասարության սովորած մարդիկ քաղաքականությունում նույնպես անհավասար / վաղ թե ուշ այնուամենայնիվ

28. Երբեմն արտասահմանյան օգնության արդյունքում առաջացած կապը ստանում է ----- փոխհարաբերության բնույթ, որի ժամանակ ----- պետության վրա ազդեցության նշանակալի լծակներ են հայտնվում: Այս լծակները էլ ավելի ----- , երբ դոնոր պետությունը ավտորիտար է կամ տոտալիտար:

- (ա) սիմետրիկ / յուրաքանչյուր պետության ձեռքին երկրորդ / ոչարդյունավետ են
- (բ) ասիմետրիկ / յուրաքանչյուր պետության ձեռքին երկրորդ / արդյունավետ են
- (գ) ասիմետրիկ / դոնոր պետության ձեռքին օգնություն ստացող / ուժեղ են
- (դ) սիմետրիկ / դոնոր պետության ձեռքին օգնություն ստացող / ուժեղ են

29. Պլատոնը Սոկրատեսին պոեզիայի մասին հետևյալ կարծիքն է գրել. այն, ինչ պոետներին բանաստեղծություններ գրելու շնորհ է տալիս ----- բնագոյ կամ ներշնչանք է, ----- , ինչը կանխագուշակողների կամ մոգերի մոտ ենք հանդիպում` ----- հո՞ իրենց ասելիքն այնպես են մատուցում, որ ----- հասկանում դրա նշանակությունը:

- (ա) ոչ թե իմաստություն, այլ յուրահատուկ / ինչ-որ այն բանի նման / այս վերջինները / իրենք մի փոքր անգամ չեն
- (բ) յուրահատուկ իմաստություն է, և ոչ թե – / ինչ-որ այն բանի նման / ի տարբերություն նրանց, պոետները / իրենք մի փոքր անգամ չեն
- (գ) ոչ թե իմաստություն, այլ յուրատեսակ / շատ տարբերվող նրանից / ի տարբերություն նրանց, պոետները / շատ լավ են
- (դ) յուրատեսակ իմաստություն է և ոչ թե – / շատ տարբերվող նրանից / այս վերջինները / շատ լավ են

Տրամաբանություն

Այս տեսակ առաջադրանքները տարբերվում են միմյանցից տվյալների եւ եզրակացությունների տեսակետից: Այդ պատճառով առանձնահատուկ ուշադրություն դարձրեք հարցին, որը ուղեկցում է յուրաքանչյուր առաջադրանքին, եւ տրված տարբերակներից ընտրեք համապատասխան պատասխանը:

Տվյալների արտահայտումը գծագրի ձևով կհեշտացնի պատասխանել որոշ հարցերի:

30. Վրաստանում եղևնիների վնասվելու և չորանալու գործընթացը բավականին մեծ մասշտաբներ ընդունեց: Մասնագետների մեկ խմբի կարծիքով, դրա հիմնական պատճառ պետք է համարենք կեղևակեր բզեզի տարածումը, որը արտասահմանից ներկրված մայրենու գերանների հետ մտավ: Թերևս որոշ բնապահպաններ ենթադրում են, որ եղևնիների ինտենսիվ վնասումը պայմանավորված է բզեզների բնական թշնամիների շեշտակի կրճատմամբ:

Ստորև թվարկածներից *n* ը փաստը **կհաստատի** այս ենթադրությունը:

- (ա) արտասահմանից ներկրված սկյուռերի մի տեսակը արտաքսեց տեղական ցեղի սկյուռերին, որոնք, ի տարբերություն առաջինների, չէին ոչնչացնում փայտփորիկներին և այլ թռչուններին
- (բ) արտասահմանից ներկրեցին շատ տարբեր ցեղի ծառի գերաններ, որոնք, բզեզներից բացի, ծառին վնասող միջատների այլ տեսակներ էլ բերեցին
- (գ) եղևնուտի ինտենսիվ վնասման ժամանակաշրջանը համընկավ այլ տարածաշրջաններից ինչպես բզեզի, այնպես էլ մորեխների ներխուժման հետ, որոնք լուրջ վտանգ են ստեղծում բուսական ծածկույթին
- (դ) ծառի վնասատուների տարածման նշանակալի գործոններից մեկը համարվում է, այսպես կոչված, մոնոկուլտուրային, այսինքն՝ մեկ տեսակի ծառերից բաղկացած անտառների աճեցումը, եղևնուտը ճիշտ մոնոկուլտուրային անտառի կարգին է պատկանում

31. Ստորև տրված դատողության մեջ թույլ է տրված սխալ տրամաբանության տեսակետից.

Ոչ մի բարի մարդ էգոիստ չէ և բոլոր էգոիստ մարդիկ դժբախտ են, հետևաբար ոչ մի բարի մարդ դժբախտ չէ:

Ստորև թվարկածներից ո՞ր դատողությունն է պարունակում նույն տեսակի սխալ:

- (ա) Ոչ մի երկնային մարմին չի շարժվում լույսի արագությամբ և որոշ երկնային մարմնի ուղեծիր մոլորակը ձևաձրային է, հետևաբար, լույսի արագությամբ շարժվող ոչ մի մարմնի մոլորակը ձևաձրային չէ:
- (բ) Ոչ մի սողացող կենդանի տաքարյուն չէ և բոլոր սողացող կենդանիները ողնաշարավոր են, հետևաբար, որոշ տաքարյուն կենդանի ողնաշարավոր չէ:
- (գ) Որոշ խոտեր բուժիչ հատկություն ունեն և ավանդական բժշկությունը բուժիչ հատկություն ունեցող բոլոր խոտերը կիրառում է, հետևաբար, ավանդական բժշկությունը չի կիրառում ոչ մի խոտ, որը բուժիչ հատկություն չունի:
- (դ) Ոչ մի լավ գիտական տեսություն բացարձակ անսխալ չէ և բոլոր բացարձակ անսխալ տեսությունները տափակություն են, հետևաբար, ոչ մի լավ գիտական տեսություն տափակություն չէ:

32. Ըստ վիճակագրական տվյալների, մասնավոր սեկտորում զբաղված մասնագետի եկամուտը միջին հաշվով 50%-ով գերազանցում է հանրային ծառայությունում աշխատող նույն որակավորումը ունեցող մասնագետի եկամտին: Չնայած դրան, հանրային ծառայությունում բարձր որակավորման մասնագետների պակաս չկա: Դրա հիման վրա փորձագետը ենթադրեց, որ ***հանրային աստիճանավորների աշխատանքի հիմնական մոտիվը ֆինանսական շահագրգռվածությունը չէ:***

Ստորև թվարկածներից ո՞ր իրավիճակը կհավաստի այս ենթադրությունը.

- (ա) մասնավոր սեկտորում զբաղված մասնագետների համար պաշտոնի բարձրացման և, համապատասխանաբար վարձատրության ավելացման հավանականությունը ավելի փոքր է, քան հանրային ծառայությունում զբաղվածների համար
- (բ) հանրային ծառայությունում մասնագետների որակավորման նկատմամբ չկան այնպիսի բարձր պահանջներ, ինչպես՝ մասնավոր սեկտորում
- (գ) մասնավոր սեկտորում զբաղված մասնագետների աշխատանքը, ընդհանուր առմամբ, ավելի ստրեսային է, քան հանրային ծառայությունում զբաղված մասնագետների աշխատանքը
- (դ) հանրային ծառայողները հավելյալ արտոնություններից են օգտվում, ինչը համեմատաբար ցածր աշխատավարձերի միատեսակ փոխհատուցում է

33. Ծննդյան օրը Սալումեին ընկերը գեղեցիկ փաթեթավորված տուփով նվեր տվեց և խնդրեց՝ գուշակել, թե ինչ է դրված դրանում: Սալումեն գիտի, որ նվերը երկուսից մեկն է՝ ձեռնոցներ կամ գլխարկ: Դրա հետ միասին նվերը կամ կապույտ է կամ դեղին: Տուփի վրա գրված է երկու նախադասություն.

- Դա ձեռնոցներ է:
- Դա դեղին իր է:

Լրացուցիչ ընկերը Սալումեին հաղորդեց հետևյալ տեղեկությունը. եթե նվերը կապույտ ձեռնոցներ կամ դեղին գլխարկ է, ապա այն ամենը, ինչ տուփի վրա գրված է, ճիշտ է: Հակառակ դեպքում այն ինչ գրված է, սուտ է:

Ի՞նչ նվիրեց ընկերը Սալումեին:

- (ա) կապույտ ձեռնոցներ
- (բ) դեղին ձեռնոցներ
- (գ) կապույտ գլխարկ
- (դ) դեղին գլխարկ

34. *Տրված է.*

- Եթե Չինաստանը ավելացնի համակարգչային տեխնիկայի արտահանումը, ապա Տայվանի կամ Կորեայի տնտեսությունը կհայտնվի վտանգի առջև:
- Տայվանի տնտեսությանը վտանգ չի սպառնում:

Ստորև թվարկածներից ո՞ր դրույթը անպայման ճշմարիտ է, եթե տրված նախադրյալները ճշմարիտ են:

- (ա) Չինաստանը չի ավելացնի համակարգչային տեխնիկայի արտահանումը
- (բ) Կորեայի տնտեսությունը կհայտնվի վտանգի առջև
- (գ) Չինաստանը համակարգչային տեխնիկայի արտահանումը չի ավելացնի կամ Կորեայի տնտեսությունը կհայտնվի վտանգի առջև
- (դ) Եթե Կորեայի տնտեսությունը հայտնվի վտանգի առջև, Չինաստանը ավելացրել է համակարգչային տեխնիկայի արտահանումը

Ընթերցած տեքստի վերախմաստավորում

Ուշադրությամբ ընթերցեք եւ ըմբռնեք տեքստը: Յուրաքանչյուր հարցի ենթադրական պատասխաններից ընտրեք այն տարբերակը, որն արդարացված է տրված տեքստի համաձայն:

Երկնային մարմինների ամենագեղեցիկ և տպավորիչ տարատեսակներից են գիսաստղերը: Հնում դրանց «պոչավոր աստղեր» էին անվանում և երբեմն սպասվող դժբախտության, երբեմն էլ բարության լրաբեր էին համարում: Երկար լուսավոր պոչ ունեցող երկնային մարմինները երբեմն հայտնվում էին երկնքում և հետո անհայտանում էին: Գիսաստղերը, աստերոիդների նման, յուրատեսակ տիեզերական մնացորդներ են: Աստերոիդները այն օբյեկտների մնացորդներն են, որոնք որպես մոլորակներ չձևավորվեցին: Որոշ գիսաստղեր էլ կարող են ձևավորվել որպես աստերոիդներ, եթե այն կկորցնի սառցե թաղանթը և դրանից միայն կայուն միջուկ կմնա:

Արեգակից հեռու գիսաստղերը արտաքնապես չեն տարբերվում աստերոիդներից: Սակայն երբեմն, երբ դրանք հսկա մոլորակների կամ մոտակա աստղերի ձգողականության շփոթման պատճառով ուղղությունը փոխում են և մոտենում են Արեգակին, դրանց մակերեսը տաքանում է, դրանցում սառած թեթև գազերը գոլորշիանում են և պինդ միջուկի շուրջը ստեղծվում է ամպ՝ այսպես կոչված կունձ՝ կումա (ինչը հունարեն մազ է նշանակում, այստեղից էլ առաջացել է «Կումետա» գիսաստղ): Արեգակի ճառագայթման ճնշումը և Արեգակի քամին՝ դրանից բխող լիցքավորված մասնիկների հոսքը - գործում են այս գազի վրա, այսպես սառած «փչում են» «մազը» և առաջանում է, այսպես կոչված, «պոչ, որը սովորական Արեգակի հակառակ կողմն է ուղղված:

Գիսաստղերը, որպես օրենք, շարժվում են ավելի ձգված ուղեծիրով, որոնց շուրջը մեկ պտույտը տարբեր (մի քանի տարուց մինչև մի քանի միլիոն տարի) ժամանակ է տևում: Գիսաստղերից մեկը, որը Երկրագնդից երևում է անգամ չզինված աչքով և որը կոչվում է Հալեի գիսաստղ, երկնքում հայտնվում է 75-76 տարին մեկ: Որոշ գիսաստղեր իրենց գոյությունը ավարտում են Արեգակի կամ մոլորակների հետ բախմամբ: Դա տեղի ունեցավ 1994 թվականին, երբ Յուպիտերի վրա ընկավ Շումեյկեր-Լեվի գիսաստղը: Դա մարդկության պատմության մեջ առաջին դեպքն էր, երբ մարդն իր աչքով տեսավ տիեզերքում երկու երկնային մարմինների բախումը: Այն, ինչ այսօր այնքան հազվագյուտ է, մոտավորապես 4 միլիարդ տարի առաջ, Արեգակնային համակարգի ձևավորման ժամանակ, սովորական երևույթ էր: Հետագայում մոլորակները աստիճանաբար ձևավորվեցին և իրավիճակը կայուն դարձավ: Այժմ բախումները, բարեբախտաբար, անչափ հազվագյուտ են տեղի ունենում: Երկրագնդի վրա նման բան վերջին անգամ տեղի ունեցավ 1908 թվականին, երբ Սիբիրում «Տունգուսի երկնաքերը» ընկավ (ավելի ճիշտ, օդում պայթեց) և 2 հազար քառակուսի մետր տարածքի վրա ողջ անտառը հողին հավասարեցրեց: Համարվում է, որ դա եղել է փոքր չափի գիսաստղ կամ նրա կտորը:

1986 թվականին Հալեի գիսաստղի փոշու մասնիկների անալիզը ցույց տվեց, որ այն եղել է օրգանական միացություններով հարուստ մի մարմին Արեգակնային համակարգում: Այդ պատճառով էլ ծնվեց կարծիք, որ Երկրագնդի հետ բախվելիս գիսաստղերը ջուր կամ օրգանական միացություններ, համենայն դեպս, դրանց մեծ մասը բերեցին Արեգակնային համակարգի ծայրամասային տարածաշրջաններից: Քանի որ գիսաստղերը սառույցի, սառած գազի և պինդ մասից են բաղկացած, Երկրագնդի վրա դրանց ընկնելու և սառույցի հալվելու ժամանակ ազատված ջուրը և գազերը

նպաստեցին կյանքի առաջացմանը մեր մոլորակի վրա: Լուսնի մակերեսն էլ խոցոտված է գիսաստղերի հասցրած «վերքերից»: Աստղագետները վաղուց ենթադրում են, որ այնտեղ ջուր գոյություն ունի, ինչը իրավամբ հաստատեց ԱՄՆ-ի տիեզերական տարածության հետազոտական գործակալության առաքելություններից մեկը:

Գիսաստղերի կողմից կյանք մտցնելու տեսությունը ոչ բոլոր գիտնականներն են ընդունում: Թերահավաստները գտնում են, որ գիսաստղերը չէին կարող «կուտակել» այն քանակության ջուր, որքան Երկրագնդի վրա է: Հետագայի ուսումնասիրությունները ցույց կտան, թե պետք է, արդյոք երախտապարտ լինենք մեր գոյության համար այն երկնային մարմիններին, որոնց հայտնվելիս մարդը բազմաթիվ դարերի ընթացքում իճուպ էր ապրում:

35. Գիսաստղերի և աստերոիդների համեմատությունից պարզվում է, որ

- (ա) աստերոիդները, ի տարբերություն գիսաստղերի, Արեգակին, որպես օրենք չեն մոտենում և դրանց վրա չի գործում մոտակա աստղերի ձգողականության ուժը
- (բ) աստերոիդները և գիսաստղերը արտաքինապես չեն տարբերվում միմյանցից, չնայած դրան՝ գիսաստղերը տիեզերական մնացորդներ են, իսկ աստերոիդները՝ չկայացած մոլորակներ
- (գ) աստերոիդները և գիսաստղերը տարբեր կառուցվածք ունեն, թերևս արտաքինապես կարող են միատեսակ տեսք ունենալ և միանման ծագում ունենալ
- (դ) աստերոիդները, ի տարբերություն գիսաստղերի, պինդ միջուկ ունեն, իսկ գիսաստղերը Արեգակին մոտենալիս գոլորշիանում են և վերածվում են ամպերի

36. Ստորև թվարկածներից ո՞րը արդարացված չէ:

Յուպիտերի հետ Շումեյկեր-Լեվի գիսաստղի բախման դեպքը բերված է՝

- (ա) այն բանի ցուցադրման համար, թե ինչպիսին կարող է լինել գիսաստղի կյանքի ավարտը
- (բ) որպես այն բանի օրինակ, թե որքան հազվագյուտ է լինում գիսաստղի բախումը մոլորակների հետ այն բանից հետո, երբ վերջնականապես ձևավորվեց մեր Արեգակնային համակարգը
- (գ) այն բանը ցույց տալու համար, թե ինչ գործընթացներ էին ընթանում մոլորակների ձևավորման վաղ փուլերում
- (դ) այն դերի ընդգծման համար, որը գիսաստղերը և աստերոիդները կատարում էին Արեգակնային համակարգը ձևավորելիս

37. Տեքստում մի քանի բառեր չակերտների մեջ են առնված.

I _ «փչում էին» II _ «մագ», III _ «վերքեր», IV _ «Տունգուսի երկնաքեր», V _ «կուտակում էին»:

Ստորև թվարկածներից որտե՞ղ է ճիշտ ցույց տրված, թե ինչո՞ւ է դրանցից յուրաքանչյուրը դրված չակերտների մեջ:

- (ա) II և III բառերը փոխաբերական իմաստով են օգտագործված, իսկ I, IV և V գիսաստղերի հետ կապված գործընթացի պատկերային նկարագրությանն են ծառայում
- (բ) I, III և V բառերի միջոցով բնութագրված են տիեզերքում ընթացող գործընթացները, իսկ II և IV _ը՝ գիսաստղը նշելու համար է կիրառվել

- (գ) I, II, III և V բառերը անսովոր ենթատեքստում՝ անշունչ օբյեկտների նկատմամբ են կիրառվել, իսկ IV –ը՝ գիսաստղերից մեկ անունն է
- (դ) IV – այն տեղանքի անունն է, որտեղ գիսաստղն ընկավ, իսկ բոլոր մնացած բառերը գիսաստղերի սպեցիֆիկ հատկությունները նկարագրելու համար են

38. Ի՞նչ կապ կա վերջին երկու պարբերությունների միջև:

- (ա) IV պարբերությունում ընդգծված է գիսաստղերի դերը մոլորակների վրա կյանքի գոյացման մեջ, իսկ V պարբերությունում այս հարցի մասին արտահայտված կարծիքների հաստատման հույս է արտահայտված
- (բ) IV պարբերությունում պատկերված են գիսաստղերի կառուցվածքի այն յուրահատկությունները, որոնք որոշակի հիպոթեզի հիմքն են դրել, իսկ V պարբերությունում այս հիպոթեզի նկատմամբ արտահայտված կասկածի հետ միասին հարցը մնացել է բաց
- (գ) IV և V պարբերություններում էականորեն միևնույն հիմնախնդրի շուրջն է խոսվում, թերևս առաջինում այս հարցը դրական լուծում է ստացել, իսկ երկրորդում՝ բացասական
- (դ) երկու պարբերություններում էլ գիսաստղերի և մոլորակների փոխադարձ կապի մասին է խոսվում, թերևս IV պարբերությունում այս կապի գոյությունը բացատրված է գիսաստղերի կառուցվածքային յուրահատկություններով, իսկ V-ում՝ միայն տեսական կարծիքների միջոցներով

39. Ի՞նչ նպատակի է ծառայում IV պարբերությունում բերված Լուսնի դրվագը:

- (ա) այն ենթադրության հերքումը, որ գիսաստղերը կարող էին Երկրագնդի վրա կյանք ներկրել
- (բ) այն ենթադրության ամրապնդմանը, որ գիսաստղերը կարող էին Երկրագնդի վրա կյանք առաջացնելու համար կարևորագույն պայմաններից մեկը ստեղծել
- (գ) ցույց տալ այն, թե գիսաստղերը որքանով ավելի հաճախ էին հյուրընկալվում Լուսնի վրա, քան Երկրագնդի
- (դ) ցույց տալու ուսումնասիրության այն մեթոդները, որոնց միջոցով հնարավոր է մոլորակների վրա ուսումնասիրել կյանքի առաջացմանը նպաստող գործոնները

40. Տեքստի գործառույթն է.

- (ա) ծանոթացնել երկնային մարմիններից մեկ տեսակի էությունը և դրա մասին գոյություն ունեցող ենթադրությունները
- (բ) բացահայտել տիեզերական մարմինների տարբերվող բնույթը և դրանց փոխգործողության հնարավոր արդյունքները
- (գ) երկնային մարմինների հազվագյուտ ներկայացուցիչներից մեկի օրինակով ցույց տալ, ինչ գործընթացներ են նախորդել Արեգակնային համակարգի ձևավորմանը
- (դ) ցույց տալ տիեզերական մարմիններից մեկի հնարավոր դերը Երկրագնդի վրա կյանքի գոյացման մեջ

Մաթեմատիկական բաժին

Թեստի մաթիմատիկական բաժնի վրա աշխատելիս, ի նկատի ունեցե՛ք՝

- Գծագրերը, որոնք կցվում են որոշ հանձնարարություններին, չեն կատարվել հանձնարարության պայմանում նշված չափերի ճիշտ պաշտպանությամբ: Այդ պատճառով հատվածների երկարության կամ այլ մեծությունների մասին որոշում կայացնելիս, մի հենվեք գծագրերի չափերի վրա: Ուշադրությունը կենտրոնացրեք հանձնարարության պայմանների վրա.
- Եթե գծագրում տրված ուղիղ գծի մասին խնդրի պայմանում լրացուցիչ ոչինչ չի ասվում, այդ դեպքում պետք է համարեք, որ այդ ուղիղ գիծը - ուղիղ է կամ նրա մաս.
- Թեստում կիրառվել է թվերի գրության միայն տասնավոր դիրքային համակարգը:

Մաթեմատիկական նշանակումներ և բանաձևեր

1. Զրոն ոչ դրական է և ոչ էլ բացասական.

1 պարզ թիվ չէ

2. Տոկոս՝ a թվի $k\%$ կազմում է $a \cdot \frac{k}{100}$;

3. Աստիճան՝ $a^n = a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a$ (n - անգամ)

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

$$a^n : a^m = a^{n-m}$$

$$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$$

4. Համեմատականություն՝ եթե $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, ապա $ad = bc$.

5. Արագություն՝ ԱՐԱԳՈՒԹՅՈՒՆ = $\frac{\text{ՏԱՐԱՎԱԿԱՆ ԳՈՒՄԱՐ}}{\text{ԺԱՄԱՆԱԿ}}$

6. Միջին թվաբանական՝

$$\text{ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՄԻՋԻՆ} = \frac{\text{ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԳՈՒՄԱՐ}}{\text{ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ}}$$

7. Հավանականություն՝ երևույթի

հավանականությունը հավասար է այս երևույթին նպաստող տարրական երևույթների թվաքանակության հարաբերությունը հավասարապես սպասելի տարրական երևույթների ընդհանուր թվաքանակին:

Եթե խնդրի պայմանում հակառակ ոչինչ չի ասվում, միշտ ենթադրվում է, որ բոլոր տարրական երևույթները հավասարապես սպասելի են:

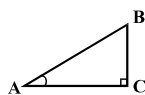
8. Կրճատված բազմապատկման բանաձևեր՝

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2;$$

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2;$$

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2.$$

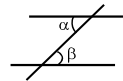
9. Գծագրում անկյունը կարող է նշված լինել անկյան կողմերի միջև դրված փոքր աղեղով, իսկ ուղիղ անկյունը՝ փոքրիկ քառակուսիով



$\angle A$ գրությունը նշանակում է A անկյան մեծությունը.

10. Չուգահեռ ուղիղներ՝

Երկու զուգահեռ ուղիղներ երրորդ ուղիղով հատելիս, ներքին խաչադիր անկյունները հավասար են $\alpha = \beta$.

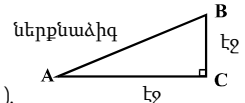


11. Եռանկյուն՝

• Եռանկյան անկյունների մեծության գումարը հավասար է 180° -ի.

• Պյութագորոսի թեորեմ՝ Ուղիղ եռանկյան ներքնաձիգի երկարության քառակուսին հավասար է էջերի երկարության քառակուսու գումարին՝

$$AB^2 = AC^2 + BC^2 \text{ (տես՝ գծագիրը).}$$



• Եռանկյան մակերեսը հավասար է եռանկյան կողմի երկարության և այս կողմին համապատասխան բարձրության արտադրյալի կեսին $S = \frac{ah}{2}$.

12. Քառակուսի՝

• Քառակուսու անկյունների մեծության գումարն է 360° .

• Ուղղանկյան մակերեսը հավասար է նրա երկարության և լայնության արտադրյալին $S = ab$.

• Չուգահեռագծի մակերեսը հավասար է նրա կողմի երկարության և այս կողմին համապատասխան բարձրության արտադրյալին $S = ah$.

13. Շրջան, շրջանագիծ

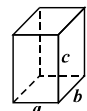
• Շրջանագծի երկարությունը L նրա շառավիղի համաձայն հաշվվում է բանաձևով՝ $L = 2\pi r$. Թիվ π հարյուրերորդական ճշտությամբ հավասար է 3,14-ի

• r շառավիղով շրջանի մակերեսը հաշվվում է $S = \pi r^2$ բանաձևով.



14. Ուղղանկյուն զուգահեռանիստ

• Ուղղանկյուն զուգահեռանիստի ծավալը հավասար է նրա երկարության, լայնության և բարձրության արտադրյալին՝ $V = abc$;



• խորանարդի դեպքում՝ $a = b = c$.

Քանակական համեմատություն

Համեմատեք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակությունները:

Եթե A սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է B սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից, ընտրեք (ա),

Եթե B սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է A սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից, ընտրեք (բ),

Եթե վանդակներում տրված քանակությունները հավասար են, ընտրեք (գ),

Եթե տրված տեղեկատվությունը բավարար այն բանի որոշման համար, թե որ քանակությունն է ավելի, ընտրեք (դ)

	A	B	
41.	$\frac{2}{3}$	0,68	(ա) (բ) (գ) (դ)

42.	n բնական թիվ է:		(ա) (բ) (գ) (դ)
	$\frac{5}{n+2}$	$\frac{6}{n+1}$	

43.	Խորանարդի բոլոր կողերի երկարության գումարը 42 սմ է:		(ա) (բ) (գ) (դ)
	Խորանարդի մեկ նիստի պարագիծը	14 սմ	

44.	Եռանիշ թիվ, որի թվանշանների գումարը հավասար է 25-ի	700	(ա) (բ) (գ) (դ)
-----	--	-----	-----------------

45.	Բուլկին արժե 40 թեթրի: Խաճապուրին 80 թեթրիով թանկ է կարկանդակից:		(ա) (բ) (գ) (դ)
	2 խաճապուրիի և 2 կարկանդակի արժեքը	1 խաճապուրիի, 3 կարկանդակի և 2 բուլկիի արժեքը	

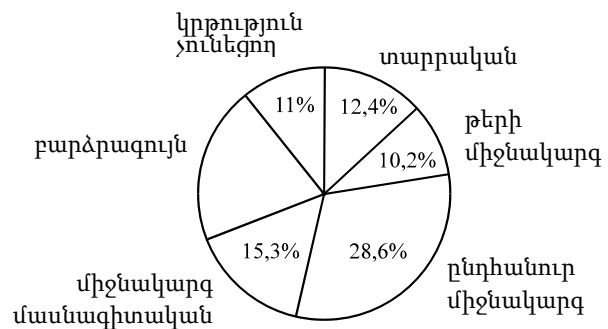
46.	Ուղղանկյան մեծ կողմի երկարությունն է a , իսկ անկյունագծինը՝ d		(ա) (բ) (գ) (դ)
	a	d	

Խնդիրներ

47. 12 միլիոնը ավելի է 4 միլիոն 700 հազարից.

- (ա) 6 միլիոն 700 հազարով
- (բ) 7 միլիոն 300 հազարով
- (գ) 7 միլիոն 700 հազարով
- (դ) 8 միլիոն 300 հազարով
- (ե) 8 միլիոն 700 հազարով

48. Շրջանաձև դիագրամի վրա տրված է, քաղաքի բնակիչների քանի տոկոսը չունի կրթություն և քանի տոկոսն ունի տարրական, թերի միջնակարգ, ընդհանուր միջնակարգ, միջնակարգ մասնագիտական կամ բարձրագույն կրթություն:



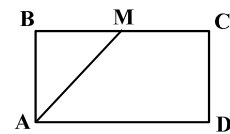
Քաղաքի բնակիչների քանի տոկոսն ունի բարձրագույն կրթություն:

- (ա) 22,5%
- (բ) 22,8%
- (գ) 23,2%
- (դ) 23,5%
- (ե) 24,3%

49. 6 տարի առաջ Աննան 28 տարեկան էր: Քանի՞ տարեկան էր Աննան x տարի առաջ:

- (ա) $x - 34$
- (բ) $x - 22$
- (գ) $34 - x$
- (դ) $22 + x$
- (ե) $22 - x$

50. ABCD ուղղանկյան AD կողմի երկարությունն է 12 սմ, իսկ AB-ն՝ 8 սմ: M կետը BC կողմի միջնակետն է: Ինչի՞ է հավասար AM հատվածի երկարությունը:



- (ա) 8 սմ
- (բ) 9 սմ
- (գ) 10 սմ
- (դ) 11 սմ
- (ե) 12 սմ

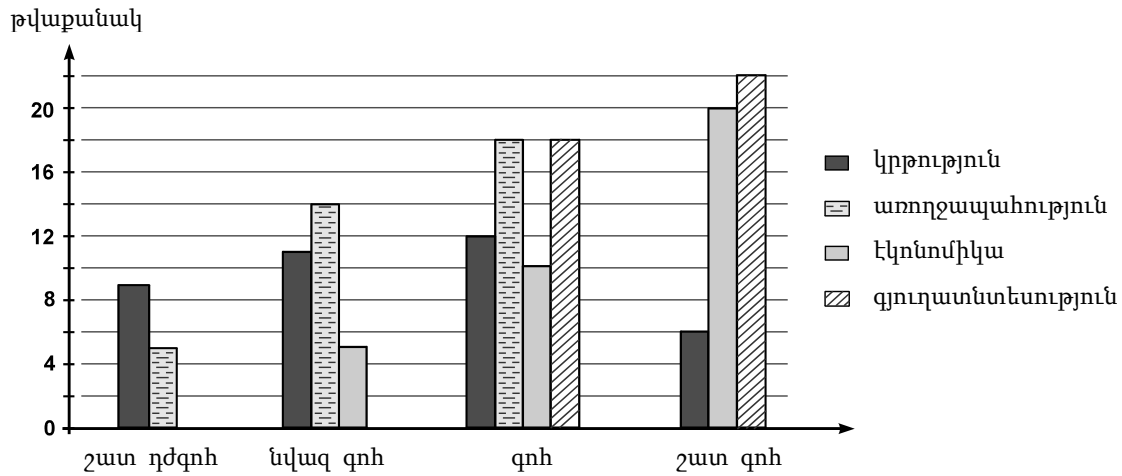
51. Խանութում 1 կիլոգրամ խնձորն արժե 5 լարի, ծիրանը՝ 2 անգամ պակաս: Նինոն այս խանութում խնձոր և ծիրան գնեց, որոնց ընդհանուր կշիռը 6 կիլոգրամ էր: Խնձորի կշիռը կազմում էր գնած մրգի կշռի մեկ երրորդը: Ընդամենը քանի՞ լարիի միրգ էր գնել Նինոն:

- (ա) 12,5
- (բ) 14
- (գ) 16,5
- (դ) 18
- (ե) 20

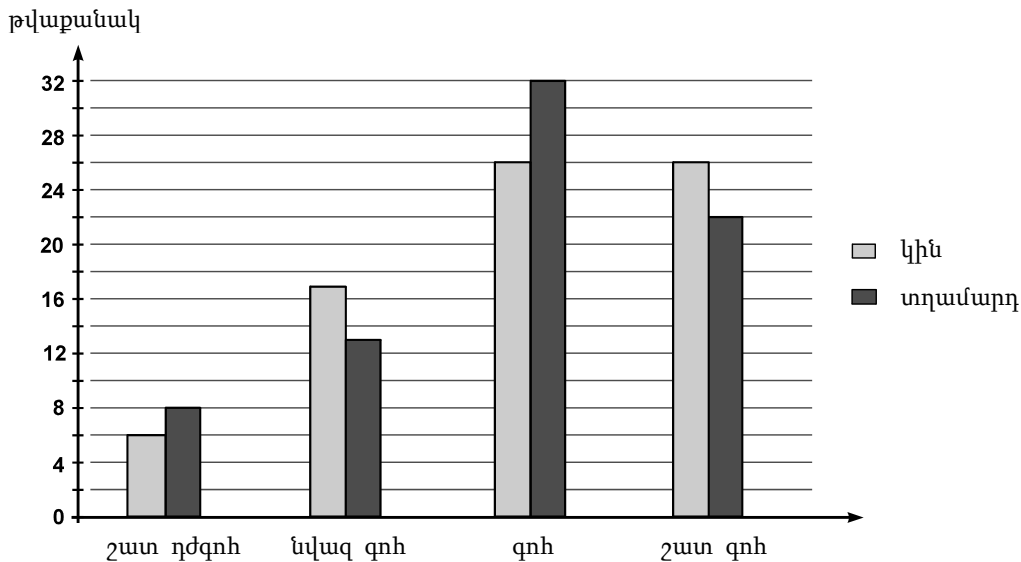
Տվյալների վերլուծություն

Եվրոպական երկրներից մեկում անցկացվեց հարցախույզ, որի նպատակն էր որոշել տարբեր ոլորտներում զբաղված մենեջերների՝ իրենց մասնագիտական հաջողությունից գոհ լինելու աստիճանը: Հարցախույզին մասնակցում էին կրթության, առողջապահության, էկոնոմիկայի և գյուղատնտեսության բնագավառում զբաղված մենեջերներ՝ ընդամենը 150 ռեսպոնդենտ: Հարցերին պատասխանողների կեսը կին էր, կեսը՝ տղամարդ:

Առաջին դիագրամի վրա ներկայացված են տարբեր ոլորտներում զբաղված ռեսպոնդենտների բաշխումը ըստ մասնագիտական հաջողությունից գոհ լինելու աստիճանի:



Իսկ երկրորդ դիագրամի վրա ներկայացված է տարբեր սեռի ռեսպոնդենտների բաշխումը ըստ մասնագիտական հաջողությունից գոհ լինելու աստիճանի



Ըստ դիագրամի պատասխաններ հետևյալ 4 հարցին.

52. Ո՞րն է այն բնագավառը, որտեղ զբաղված մենեջերներից ոչ մեկը շատ գոհ չէ իր մասնագիտական հաջողությունից:

- (ա) կրթություն
- (բ) առողջապահություն
- (գ) էկոնոմիկա
- (դ) գյուղատնտեսություն
- (ե) ոչ մեկը

53. Որքանո՞վ է գերակշռում այն մենեջերների թվաքանակը, ովքեր իրենց մասնագիտական հաջողությունից նվազ գոհ են, այն մենեջերների թվաքանակից, ովքեր իրենց մասնագիտական հաջողությունից շատ դժգոհ են:

- (ա) 8-ով
- (բ) 10-ով
- (գ) 12-ով
- (դ) 14-ով
- (ե) 16-ով

54. Գոհ լինելու որ աստիճանի տեսակների դեպքում է զբաղված մենեջեր կանանց թվաքանակը 5-ով ավելի տղամարդկանց թվաքանակից:

- (ա) շատ դժգոհ
- (բ) նվազ գոհ
- (գ) գոհ
- (դ) շատ գոհ
- (ե) ոչ մի տեսակի դեպքում

55. Հետախույզին մասնակցած մենեջեր տղամարդկանցից իրենց մասնագիտական հաջողությունից շատ գոհ հայտնվեցին գյուղատնտեսության բնագավառում զբաղված 6 մենեջեր և էկոնոմիկայի բնագավառում զբաղված 15 մենեջեր: Ինչի՞ է հավասար կրթության բնագավառում զբաղված մենեջեր տղամարդկանց թվաքանակը, ովքեր իրենց մասնագիտական հաջողությունից շատ գոհ են:

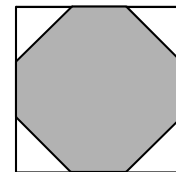
- (ա) 1
- (բ) 2
- (գ) 3
- (դ) 4
- (ե) 5

Խնդիրներ

56. $c = 26 \cdot 48 \cdot 39 \cdot 126 \cdot 501$. Ո՞ր թվանշանով է վերջանում c թվի թվանշանային գրությունը:

- (ա) 0
- (բ) 2
- (գ) 4
- (դ) 6
- (ե) 8

57. Քառակուսու մակերեսն է 36 սմ^2 : Դրա յուրաքանչյուր կողմը բաժանված է երեք հավասար մասերի և բաժանման կետերը միացված են հատվածներով (տես՝ գծագիրը): Ինչի՞ է հավասար ստացված ութանկյան մակերեսը:



- (ա) 24 կմ^2
- (բ) 26 կմ^2
- (գ) 28 կմ^2
- (դ) 30 կմ^2
- (ե) 32 կմ^2

58. Տրակտորով հողակտորի $\frac{5}{12}$ մասը հերկելու համար հարկավոր է $2,5$ ժամ: Քանի՞ ժամ է հարկավոր այս տրակտորով նույն հողակտորի $\frac{2}{3}$ մասը հերկելու համար:

- (ա) 3
- (բ) 3,5
- (գ) 4
- (դ) 4,5
- (ե) 5

59. m , n և k միմյանց հաջորդական բնական թվեր են, դրա հետ միասին $m < n < k$:
Թվարկածներից ո՞ր նախադասությունն է արդարացված:

I. $m+k$ գույգ է

II. $n+k$ կենտ է

III. $n \cdot k$ գույգ է

(ա) միայն I

(բ) միայն II

(գ) միայն I և II

(դ) միայն II և III

(ե) I, II և III

60. Երկու քաղաքներից միմյանց դեմ հանդիման միաժամանակ ուղևորվեց երկու ավտոբուս: Երկու ավտոբուսներն էլ ընթանում էին հավասարաչափ արագությամբ, առանց խոչընդոտների: Առաջին ավտոբուսը, որի արագությունը 70 կմ/ժամ էր, մինչև հանդիպումը 1,4-անգամ ավելի տարածություն անցավ, քան երկրորդը: Ինչի՞ էր հավասար երկրորդ ավտոբուսի արագությունը:

(ա) 50 կմ/ժամ

(բ) 60 կմ/ժամ

(գ) 65 կմ/ժամ

(դ) 80 կմ/ժամ

(ե) 98 կմ/ժամ

Քանակական համեմատություն

Համեմատեք A և B սյունակների վանդակներում տրված քանակությունները:

Եթե A սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է B սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից, ընտրեք (ա),

Եթե B սյունակի վանդակում տրված քանակությունը ավելի է A սյունակի համապատասխան վանդակում տրված քանակությունից, ընտրեք (բ),

Եթե վանդակներում տրված քանակությունները հավասար են, ընտրեք (գ),

Եթե տրված տեղեկատվությունը բավարար այն բանի որոշման համար, թե որ քանակությունն է ավելի, ընտրեք (դ)

	A	B	
--	-----	-----	--

	m բնական թիվ է:		
61.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> m-ը 4-ի վրա բաժանելիս ստացված մնացորդը </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> m-ը 8-ի վրա բաժանելիս ստացված մնացորդը </div>	(ա) (բ) (գ) (դ)

62.	<p>6, 12, 7, ... հաջորդականության անդամները Նիկան և Թամարը գրում էին հերթականությամբ: Առաջին անդամը գրեց Նիկան, երկրորդը՝ Թամարը և այդպես շարունակ: Թամարի կողմից գրված յուրաքանչյուր անդամ հաջորդականության նախորդ անդամից 2-անգամ ավելի էր, իսկ Նիկայի կողմից գրվածը՝ նախորդ անդամից 5-ով պակաս:</p>		(ա) (բ) (գ) (դ)
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> Հաջորդականության 4-րդ անդամը </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> Հաջորդականության 7-րդ անդամը </div>	

63.	<p>Շրջանի կենտրոնը համընկնում է այն ուղղանկյան գագաթներից մեկին, որի մեկ կողմը հավասար է շրջանի շառավիղին, իսկ երկրորդը՝ տրամագրծին:</p>		(ա) (բ) (գ) (դ)
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> Շրջանի մակերեսը </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> Ուղղանկյան մակերեսը </div>	

64.	<p>Բանջարեղենով լիքը 10 միանման արկղ տեղափոխելու համար պահանջվեց 4 սայլակ: Ամեն մի սայլակով հնարավոր է տեղափոխել մինչև 150 կիլոգրամ բեռ:</p> <p>Տեղափոխված բանջարեղենի կշիռը 400 կգ</p>	(ա) (բ) (գ) (դ)
-----	---	-----------------

65.	<p>Դարակից, որտեղ 3 սպիտակ և մի քանի կարմիր գնդիկներ են, պետք է վերցնեն մեկ գնդիկ: Այն բանի հավանականությունը, որ դարակից վերցված գնդիկը կարմիր կլինի, $\frac{2}{3}$-ից ավելի է:</p> <p>Կարմիր գնդիկների թվաքանակը 8</p>	(ա) (բ) (գ) (դ)
-----	---	-----------------

Խնդիրներ

66. Նվազելին 9-ով ավելի է հանելից, իսկ հանելին 9-ով ավելի է տարբերությունից: Ինչի՞ է հավասար նվազելին:

- (ա) 18-ի
- (բ) 24-ի
- (գ) 27-ի
- (դ) 30-ի
- (ե) 36-ի

67. Վազքի կաձանը կանոնավոր հնգանկյան ձև ունի (տես՝ գծագիրը): Կաձանի երկարությունը 250 մետր է: Մարզիկը վազքը սկսեց A գագաթից սլաքով ցույց տրված ուղղությամբ: Կաձանի ո՞ր հատվածում կհայտնվի մարզիկը 680 մետր վազելուց հետո:

- (ա) AB -ի
- (բ) BC -ի
- (գ) CD -ի
- (դ) DE -ի
- (ե) EA -ի

68. Այն բնական թվերից, որոնք 22-ից ավելի են, սակայն 84-ից պակաս, քանիսն է այնպիսինը, որը 5-ի վրա բաժանելիս ստացված մնացորդը կլինի 3-ին հավասար:

- (ա) 13
- (բ) 12
- (գ) 11
- (դ) 10
- (ե) 9

69. Արգելանոցում միայն եղևնու և սոճու ծառեր են: Սոճու ծառերի թվաքանակի հարաբերությունը եղևնու ծառերի թվաքանակի հետ հավասար է $\frac{2}{5}$ -ի: Արգելանոցում ծառերի ընդհանուր թվաքանակի n -ր մասն է եղևնու ծառերի թվաքանակը:

- (ա) $\frac{1}{3}$
- (բ) $\frac{3}{5}$
- (գ) $\frac{3}{4}$
- (դ) $\frac{5}{7}$
- (ե) $\frac{5}{6}$

70. m և n այնպիսի թվեր են, որտեղ $2n+1 < 2m+1$: Ստորև թվարկածներից n -ր հարաբերակցությունը չի կարող լինել արդարացված:

- (ա) $m > n + 1$
- (բ) $n = \frac{m}{3}$
- (գ) $n > m + 1$
- (դ) $n = m - 1$
- (ե) $m = 4n$

71. Առաջին ուղղանկյան երկարությունը 2-անգամ ավելի է երկրորդ ուղղանկյան երկարությունից, բայց մակերեսը 6-անգամ պակաս է երկրորդ ուղղանկյան մակերեսից: Քանի՞ անգամ պակաս է առաջին ուղղանկյան լայնությունը երկրորդ ուղղանկյան լայնությունից:

- (ա) 12-անգամ
- (բ) 8-անգամ
- (գ) 4-անգամ
- (դ) 3-անգամ
- (ե) 2-անգամ

Տվյալների բավարարություն

72. Ֆակուլտետում սովորում է ընդամենը 600 ուսանող:

Տրված է երկու պայման.

I. Ուսանողների $\frac{1}{15}$ մասը արտասահմանցիներ են:

II. Արտասահմանցի ուսանողների $\frac{1}{4}$ մասը աղջիկներ են:

Պարզաբանելու համար, թե քանի^օ արտասահմանցի ուսանող տղա է սովորում ֆակուլտետում.

(ա) I պայմանը բավարար է, իսկ II-ը՝ ոչ

(բ) II պայմանը բավարար է, իսկ I-ը՝ ոչ

(գ) I և II պայմանները միասին բավարար են, իսկ առանձին-առանձին ոչ մեկ բավարար չէ

(դ) առանձին-առանձին բավարար է ինչպես I, այնպես էլ II պայմանը

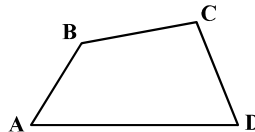
(ե) տրված պայմանները բավարար չեն

73. ABCD քառանկյուն է:

Տրված է երկու պայման.

I. $\angle A + \angle B = 100^\circ$.

II. $\angle B + \angle C = 200^\circ$.



Պարզաբանելու համար, թե ինչի է հավասար $\angle A + \angle C$.

(ա) I պայմանը բավարար է, իսկ II-ը՝ ոչ

(բ) II պայմանը բավարար է, իսկ I-ը՝ ոչ

(գ) I և II պայմանները միասին բավարար են, իսկ առանձին-առանձին ոչ մեկ բավարար չէ

(դ) առանձին-առանձին բավարար է ինչպես I, այնպես էլ II պայմանը

(ե) տրված պայմանները բավարար չեն

74. x և y թվերի գումարը հավասար է 8-ի:

Տրված է երկու պայման.

I. x -ի հարաբերությունը y -ի հետ հավասար է 3-ի:

II. x -ի և y -ի տարբերությունը հավասար է 4-ի:

Պարզաբանելու համար, թե ինչի է հավասար $x + 2y$.

(ա) I պայմանը բավարար է, իսկ II-ը՝ ոչ

(բ) II պայմանը բավարար է, իսկ I-ը՝ ոչ

(գ) I և II պայմանները միասին բավարար են, իսկ առանձին-առանձին ոչ մեկ բավարար չէ

(դ) առանձին-առանձին բավարար է ինչպես I, այնպես էլ II պայմանը

(ե) տրված պայմանները բավարար չեն

75. Նինոյի զավակներից ամենակրտսերը Էկան է, որը 3 տարեկան է, իսկ ամենամեծը Սանդրոն: Նրանցից բացի Նինոն ունի ևս 2 դուստրեր և 1 տղա, որոնց միջին տարիքը 13 տարի է:

Տրված է երկու պայման.

I. Տղաների միջև տարիքային տարբերությունը 5 տարի է:

II. Նինոյի երեխաների միջին տարիքը 12 տարի է:

Պարզաբանելու համար, թե քանի տարեկան է Սանդրոն.

(ա) I պայմանը բավարար է, իսկ II-ը՝ ոչ

(բ) II պայմանը բավարար է, իսկ I-ը՝ ոչ

(գ) I և II պայմանները միասին բավարար են, իսկ առանձին-առանձին ոչ մեկ բավարար չէ

(դ) առանձին-առանձին բավարար է ինչպես I, այնպես էլ II պայմանը

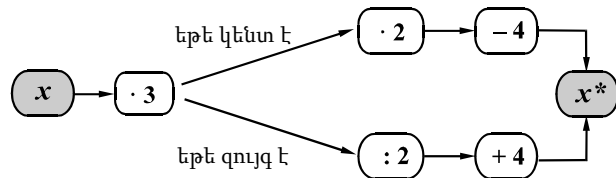
(ե) տրված պայմանները բավարար չեն

Խնդիրներ

76. Թոռնիկեն անցյալ տարվա ընթացքում իր աշխատավարձի 6% բանկ էր մտցնում: Այս տարի Թոռնիկեի աշխատավարձը 20%-ով բարձրացավ, որի պատճառով նա սկսեց իր աշխատավարձի 9%-ը մտցնել բանկ: Անցյալ տարվա ընթացքում բանկ մտցված գումարի քանի՞ տոկոսը կլինի Թոռնիկեի կողմից այս տարվա ընթացքում մտցրած գումարը:

- (ա) 120%
- (բ) 135%
- (գ) 150%
- (դ) 165%
- (ե) 180%

77. Ցանկացած բնական x թվի համար x^* -ով նշանակված է թիվ, որը կատարվի ըստ հետևյալ սխեմայի.



Օրինակ, սխեմայի համաձայն $5^* = 5 \cdot 3 \cdot 2 - 4 = 26$:

Ինչի՞ է հավասար $9^* - 4^*$:

- (ա) 26
- (բ) 32
- (գ) 35
- (դ) 40
- (ե) 45

78. 4 մ խորությամբ խորանարդի ձև ունեցող ավազանի $\frac{1}{8}$ մասը լցված է ջրով: Ինչի՞ է հավասար նույնպես խորանարդի ձև ունեցող ավելի փոքր ավազանի խորությունը, եթե մեծ ավազանում գոյություն ունեցող ջրով փոքր ավազանը լցվում է մինչև վերջ:

- (ա) $\frac{1}{2}$ մ
- (բ) 1 մ
- (գ) $1\frac{1}{2}$ մ
- (դ) 2 մ
- (ե) $2\frac{1}{2}$ մ

79. A, B, C և D թվային առանցքի տարբեր կետեր են, իսկ a , b , c և d , համապատասխանաբար դրանց կոորդինատներն են: B կետը հավասարաչափ հեռացված A և D կետերից, իսկ C կետը՝ A և B կետերից: Ինչի՞ է հավասար $\frac{c-d}{a-b}$:

(ա) $\frac{1}{3}$

(բ) $\frac{2}{3}$

(գ) $\frac{3}{4}$

(դ) $\frac{4}{3}$

(ե) $\frac{3}{2}$

80. Համույթի անդամների 15%-ը կազմում են տղաներ: Երբ համույթում ավելացավ 12 նոր անդամ, տղաների թիվը աճեց, իսկ տոկոսային բաժինը կրճատվեց: Քանի՞ աղջիկ ավելացավ համույթում:

(ա) 11

(բ) 10

(գ) 9

(դ) 8

(ե) 7

Պատասխանների նշումների հրահանգ

Պատասխանը նշելիս՝

- * պատասխանների թերթի վրա որոնք հանձնարարության համապատասխան համարը
- * Համարի տակ գտեք վանդակ, որը համապատասխանում է ձեր կողմից ընտրված պատասխանին
- * դրեք X նշան այդ վանդակում

Համանմաններ		1	2	3	4	5	6	7	8
ա	X				X				
բ		X	■				X		X
գ			X					■	
դ						X		X	

Օրինակ, եթե 6-րդ հանձնարարության պատասխան ընտրեք պատասխանի (Բ) տարբերակը, ուրեմն պատասխանների թերթի վրա պետք է գտնեք 6-րդ հանձնարարության սյունակը և այդ սյունակում, պատասխանի (Բ) տարբերակին համապատասխան վանդակում դնեք X նշանը (տես նմուշում):

Ի նկատի ունեցեք՝

- * Պատասխանը նշելիս, օգտագործեք միայն այն գրիչը, որը ձեզ կտրվի «Քննությունների ազգային կենտրոնի կողմից».
- * Պատասխանը նշելիս, հանձնարարության համարը պետք է համընկնի այն սյունակի համարին, որտեղ դնում եք X նշանը.
- * Ձեր կողմից ընտրված պատասխանը ճիշտ նշելու միակ ճանապարհը համապատասխան վանդակում X նշան դնելն է: Ոչ մի այլ նշում - հորիզոնակա՝ ն, թե ուղղահայաց գծեր, շրջագծում և այլն էլեկտրոնային ծրագրի կողմից չի ընկալվի.
- * թույլատրելի է, որ X նշանը հատի սպիտակ վանդակը (տես նմուշը), սակայն այն չպետք է լինի չափից ավելի փոքր.
- * յուրաքանչյուր հանձնարարության համապատասխան սյունակում պետք է նշեք միայն մեկ պատասխան, այսինքն՝ միայն մեկ վանդակում դնեք X նշանը: Եթե սյունակում մեկից ավելի X նշան դնեք, այդ հանձնարարության ոչ մի պատասխան ճիշտ չի համարվի .
- * եթե ցանկանում եք պատասխանների թերթում նշված պատասխանը ուղղել, ամբողջությամբ ներկեք վանդակը, որտեղ դրել եք X նշանը, և հետո նշեք պատասխանի նոր տարբերակ (դրեք X նշան նոր վանդակում): Էլեկտրոնային ծրագիրը ընտրված պատասխան ընկալում է միայն X նշանով վանդակը (տես նմուշը): Այդ պատճառով անհնար է կրկին ընտրեք այն պատասխանը, որը ուղղել եք (այսինքն՝ այն պատասխանը, որի համապատասխան վանդակը արդեն լրիվությամբ ներկել եք):
- * Պատասխանների թերթը այն տեսքով կստուգվի, ինչ տեսքով կհանձնեք կուրատորին: Եթե որևէ սխալ թույլ տաք, պատասխանները ոչ ճիշտ տեղում նշեք և այլն, քննությունն ավարտվելուց հետո չեք ունենա հնարավորություն ուղղելու այդ սխալը: Այդ պատճառով առավել ուշադրությամբ աշխատեք պատասխանների թերթի վրա.
- * Պատասխանները նշելու համար հատկացված չէ լրացուցիչ ժամանակ, այնպես որ ժամանակին նշեք ընտրած պատասխանը համապատասխան վանդակում:

Թեստավորումն ավարտելիս, կուրատորի ներկայությամբ պետք է հաշվեք ուղղած պատասխանների թվաքանակը և նշեք ամփոփագրի համապատասխան սյունակում (յուրաքանչյուր լրիվությամբ ներկված վանդակ հաշվվում է մեկ ուղղում):

Այն բանի համար, որպեսզի արձանագրեք ձեր ձեռագիրը, պատասխանների թերթի վրա հատուկ հատկացված է տեղ, որտեղ մինչև աշխատել սկսելը, վրացերեն պետք է գրեք ստանդարտային նախադասություն.

Գայլուհի Գայլուհի Գայլուհի Գայլուհի Գայլուհի Գայլուհի Գայլուհի Գայլուհի Գայլուհի Գայլուհի

Այն դեպքում, եթե չեք արտագրի նշված արտահայտությունը, դրա փոխարեն գրեք այլ արտահայտություն, ստորագրեք և այլն, ձեր աշխատանքը չի ստուգվի:

Մաղթում ենք հաջողություն:



Ընդհանուր ունակությունների թեստի
պատասխանների թերթ

ՁՅԻՈՅՈՒՆԸ ՆՁՅՈՒՆԸ

Ծրագիրը ընտրած պատասխան է ընկալում հետևյալ խորհրդանիշը **X**

Միավելելու դեպքում վանդակը պետք է սևացվի լրիվությամբ **■**

Բանավոր բաժին

Համանմաններ							նախադասություններ			տրամաբանություն				տեքստ						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ա	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ա
բ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	բ
գ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	գ
դ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	դ

Համանմաններ					նախադասություններ					տրամաբանություն				տեքստ						
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
ա	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ա
բ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	բ
գ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	գ
դ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	դ

Մաթեմատիկական բաժին

քանակական համեմատություն	խնդիրներ					Տվյալների բավարարություն				խնդիրներ										
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
ա	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ա
բ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	բ
գ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	գ
դ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	դ
ե	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ե

քանակական համեմատություն	խնդիրներ						Տվյալների բավարարություն				խնդիրներ									
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
ա	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ա
բ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	բ
գ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	գ
դ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	դ
ե	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ե

" Գազպեճանի Զանգեզուրի մոնիթինգի ինստիտուտից և ԳՀԻՄԻ-ից, ԳՀԻՄԻ-ից և ԳՀԻՄԻ-ից "

2013 թվականի քննական թեստերի պատասխաններ

N	I
1	բ
2	դ
3	ա
4	գ
5	դ
6	բ
7	բ
8	ա
9	գ
10	դ
11	բ
12	գ
13	դ
14	դ
15	բ
16	գ
17	գ
18	դ
19	բ
20	դ
21	դ
22	ա
23	բ
24	ա
25	դ
26	ա
27	ա
28	գ
29	ա
30	ա
31	դ
32	գ
33	գ
34	գ
35	գ
36	դ
37	գ
38	բ
39	բ
40	ա

N	I
41	բ
42	բ
43	գ
44	ա
45	գ
46	գ
47	բ
48	ա
49	գ
50	գ
51	ե
52	բ
53	ե
54	ե
55	ա
56	բ
57	գ
58	գ
59	ե
60	ա
61	դ
62	ա
63	ա
64	դ
65	դ
66	գ
67	դ
68	ա
69	դ
70	գ
71	ա
72	գ
73	ե
74	դ
75	բ
76	ե
77	դ
78	դ
79	ե
80	ա

Ինքնուրույն աշխատանքին հատկացված առաջադրանքների պատասխաններ բանավոր բաժին

Համանմանություններ	
1. (դ)	8. ()
2. (զ)	9. (զ)
3. (բ)	10. (դ)
4. (զ)	11. (դ)
5. (դ)	12. (բ)
6. (ա)	13. (բ)
7. (զ)	14. (ա)

Նախադասության լրացում
1. (դ)
2. (ա)
3. (զ)
4. (բ)
5. (բ)
6. (ա)
7. (ա)

Տրամաբանություն
1. (բ)
2. (զ)
3. (զ)
4. (դ)
5. (դ)
6. (ա)
7. (զ)

Ընթերցած տեքստի ըմբռնում
1. (դ)
2. (բ)
3. (զ)
4. (բ)
5. (ա)
6. (բ)
7. (ա)

Մաթեմատիկական բաժին

Քանակական համեմատություն
1. (զ)
2. (բ)
3. (դ)
4. (զ)
5. (ա)

Խնդիրներ	
1. (զ)	6. (բ)
2. (զ)	7. (ա)
3. (ե)	
4. (ե)	
5. (ե)	

Տվյալների բավարարություն
1. (դ)
2. (զ)