



ԲԱՑ
ՕԼԻՄՊԻԱԴԱ

ՀԱՆՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ԲԱՑ ՕԼԻՄՊԻԱԴԱ

2022-2023

Մաթեմատիկա (4-րդ դասարան)

Անուն Ազգանուն

Դպրոց

Դասարան _____ Խումբ _____

Մաթեմատիկան թագուհին է բոլոր գիտությունների...

Կ. Գառն

Մաղթում եմ հաջողություն:

1. (3 միավոր) Ինչպե՞ս տեղավորել 8 այծերին և 9 սագերին 5 գոմում այնպես, որ յուրաքանչյուր գոմում լինեն և՛ սագ, և՛ այծ, ընդ որում բոլորը միասին ունենան 10 ոտ:

Լուծում:

$$1 + 1 + 2 + 2 + 2 = 8 \text{ այծ}$$

$$3 + 3 + 1 + 1 + 1 = 9 \text{ սագ}$$

Նաև

$$1 \cdot 4 + 3 \cdot 2 = 10 \text{ ոտ}$$

$$2 \cdot 4 + 1 \cdot 2 = 10 \text{ ոտ}$$

Պատասխան՝ 2 վանդակներից յուրաքանչյուրում կտեղավորենք 1 այծ և 3 սագ,

իսկ 3 վանդակներից յուրաքանչյուրում՝ 2 այծ և 1 սագ:

2. (3 միավոր) Միֆայելը, Կարենը և Մհերը ամառային արձակուրդներն անցկացրին հեմարանի «Հեֆիաթ» համբարում: Հայտնի է, որ նրանցից յուրաքանչյուրն ունի Հարությունյան, Սարգսյան և Պողոսյան ազգանուններից մեկը: Միֆայելը Պողոսյան չէ: Կարենի հայրը հարտարապետ է: Կարենը սովորում է 6-րդ դասարանում, իսկ Պողոսյանը՝ 5-րդ: Հարությունյանի հայրը ուսուցիչ է: Գտնել տղաների ազգանունները:

Լուծում:

Քանի որ Կարենի հայրը հարտարապետ է, իսկ Հարությունյանի հայրը ուսուցիչ, ուրեմն Կարենը կա՛ն Սարգսյան է, կա՛ն Պողոսյան: Կարենը սովորում է 6-րդ դասարանում, իսկ Պողոսյանը՝ 5-րդ, ուրեմն Կարենը Սարգսյան է: Հստ խնդրի պայմանի Միֆայելը Պողոսյան չէ, ուրեմն Հարությունյան է:

Պատասխան՝

Կարենը՝ Սարգսյան

Միֆայելը՝ Հարությունյան

Մհերը՝ Պողոսյան

3. (3 միավոր) Ֆուտբոլային խաղի հաղթող թիմը ստանում է 3 միավոր, իսկ պարտվողը՝ 0 միավոր: Եթե խաղն ավարտվում է ոչ-ոքի, ապա երկու թիմերից յուրաքանչյուրը ստանում է 1-ական միավոր: Թիմը խաղացել է 38 խաղ՝ վաստակելով 80 միավոր: Ամենաշատը քանի՞ խաղում կարող է պարտված լինել թիմը:

Լուծում

1) հաղթանակների առավելագույն քանակը գտնենք՝ $80 : 3 = 26$ հաղթանակ/2մն/

2) յուրաքանչյուր հաղթանակից 3-ական միավոր՝ $26 \cdot 3 = 78$ /միավոր/

3) հավաքած 80 միավորից՝ $80 - 78 = 2$ /միավոր/

4) յուրաքանչյուր ոչ-ոքի խաղից՝ 1 միավոր, ապա 2 խաղ՝ ոչ-ոքի

5) 38 ընդհանուր խաղից՝ $38 - 26 - 2 = 10$ պարտություն/հնարավոր ամենաշատ քանակով

Պատասխան՝ 10 ամենաշատ պարտություն

4. (3 միավոր) Կախարդական այգում աճում են կախարդական ծառեր: Յուրաքանչյուր ծառի վրա կան 6 տանձ ու 3 խնձոր կամ 8 տանձ ու 4 խնձոր: Այգում կա 25 խնձոր: Քանի՞ ծառ և քանի՞ տանձ կա այգում :

3 ծառ՝ 6 տանձ ու 3 խնձորով

4 ծառ՝ 8 տանձ և 4 խնձորով

$$3 \cdot 3 + 4 \cdot 4 = 25 \text{ խնձոր}$$

$$3 \cdot 6 + 4 \cdot 8 = 50 \text{ տանձ}$$

Պատասխան՝ 50 տանձ, 7 ծառ:

Կամ

7 ծառ՝ 6 տանձ ու 3 խնձորով

1 ծառ՝ 8 տանձ և 4 խնձորով

$$7 \cdot 3 + 1 \cdot 4 = 25 \text{ խնձոր}$$

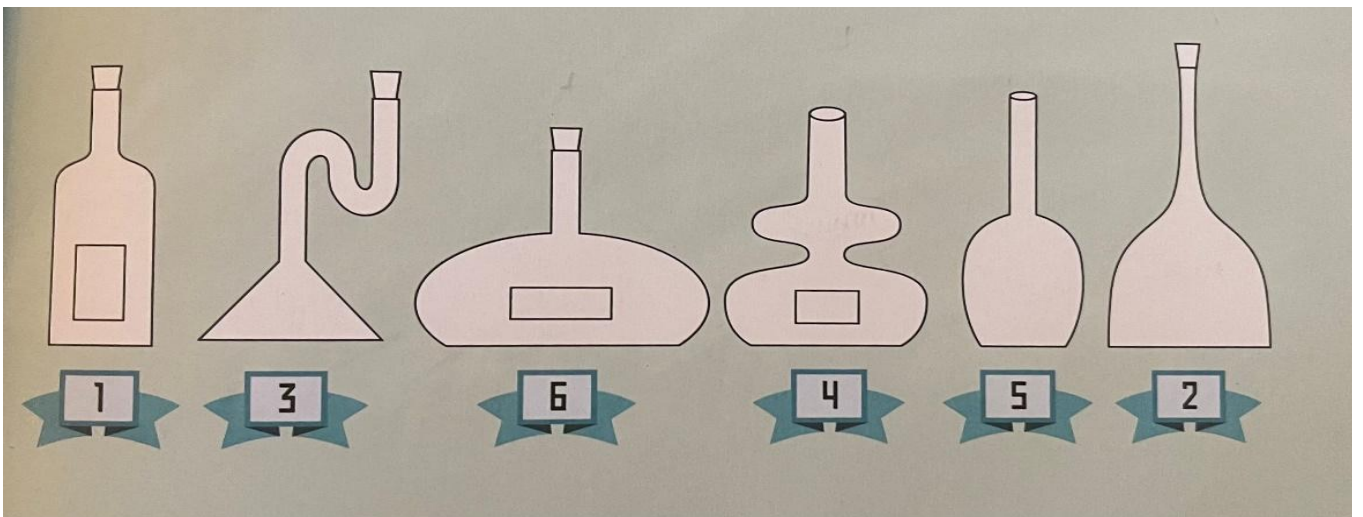
$$7 \cdot 6 + 1 \cdot 8 = 50 \text{ տանձ}$$

Պատասխան՝ 50 տանձ, 8 ծառ:

կամ

Քանի որ մեկը մյուսից 2 անգամ էն շատ էն, ապա $2 \cdot 25 = 50$ տանձ/ ծառերը՝ $7 + 1$ կամ $3 + 4$

5. (4 միավոր) Յուրաքանչյուր սրվակի տակ դու կարող ես կարգալ դրա ուժը, որպեսզի մեկը մյուսի հետ չճփոթես, հակառակ դեպքում մեծ խառնածվոթ կլինի: Օգտվելով ստորև նշված հուշումներից, գտի՛ր սրվակների գույները և գրի՛ր:



- Առանց կախարիչի և պիտակի սրվակը չի պարունակում ո՛չ կարմիր, ո՛չ էլ կանաչ թուրմ:
- Ամենաուժեղ թուրմը կարմիրն է:
- Դեղին թուրմերը պիտակ չունեն և իրար մոտ չեն գտնվում:
- Կանաչ թուրմերից մեկը գտնվում է դեղինի և կարմիրի միջև:
- Բոլոր սրվակները, որոնք պարունակում են կարմիր թուրմ, ունեն պիտակ:
- Գունարելով կանաչ թուրմերի կախարդական ուժը՝ ստանում ենք 6:

Լուծում:

Առանց կախարիչի և պիտակի սրվակը չի պարունակում ո՛չ կարմիր, ո՛չ էլ կանաչ թուրմ պայմանից հասկանում ենք, որ 5-ը դեղին է:

Դեղին թուրմերը պիտակ չունեն և իրար մոտ չեն գտնվում պայմանից հասկանում ենք, որ 5 դեղինին մոտ չէ 3-ը:

Ամենաուժեղ թուրմը կարմիրն է պայմանից հասկանում ենք, որ 6-ը կարմիր է:

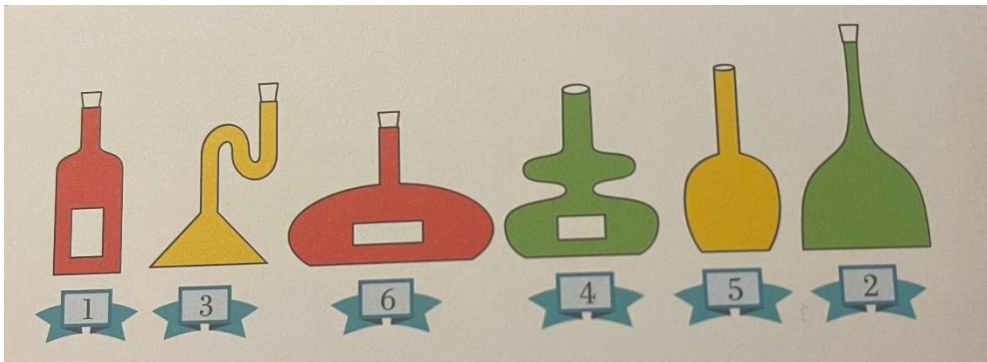
Կանաչ թուրմերից մեկը գտնվում է դեղինի և կարմիրի միջև պայմանից հասկանում ենք, որ 4-ը կանաչ է:

Բոլոր սրվակները, որոնք պարունակում են կարմիր թուրմ, ունեն պիտակ պայմանից հասկանում ենք, որ 1-ը կարմիր է:

Գունարեզով կանաչ թուրմերի կախարդական ուժը՝ ստանում ենք 6 պայմանից հասկանում ենք, որ 2-ը կանաչ է:



Կամ



6. (4 միավոր) Օգտվելով նկարներում բերված տվյալներից՝ որոշի՛ր մրգերից յուրաքանչյուրի արժեքը:

310 դրամ



270 դրամ



260 դրամ



Լուծ

$$(310 + 270 + 260) : 4 = 210 \text{ դրամ} - 1 \text{ տանձր, } 1 \text{ խնձորը և } 1 \text{ նուռը միասին}$$


$$310 - 210 = 100 \text{ դրամ} - 1 \text{ նուռ}$$

$$270 - 210 = 60 \text{ դրամ} - 1 \text{ տանձ}$$

$$260 - 210 = 50 \text{ դրամ} - 1 \text{ խնձոր}$$

Պատասխան՝  = 60 դրամ,

 = 50 դրամ,

 = 100 դրամ: