**Հուլիսի ֆլեշմոբի խնդիրների լուծումներ**

**Երկրորդ մակարդակ**

1․ **Հերմինեն, Գարիկը և Ռոբերտը միշտ հերթով են մտնում հյուրասենյակ: Հերմինեն երբեք առաջինը չի մտնում, Գարիկը երբեք երկրորդը չէ, Ռոբերտը երբեք երրորդը չէ: Քանի՞ տարբեր եղանակով նրանք կարող էին մտնել այդ սենյակ:**

Ըստ խնդրում ներկայացված տվյալների փորձեք կազմենք եռյակներ:

Քանի որ Հերմինեն երբեք առաջինը չի մտնում, նշանակում է նա մտնում է կամ երկրորդը, կամ երրորդը

Քանի որ, Գարիկը երբեք երկորդը չի մտնում, ուրեմն նա մտնում է կամ առաջինը, կամ երրորդը

Ռոբերտն էլ մտնում է կամ առաջինը, կամ երկրորդը

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1-ին մտնող | Ռոբերտ | Գարիկ |
| 2-րդ մտնող | Հերմինե | Ռոբերտ |
| 3-րդ մտնող | Գարիկ | Հերմինե |

Ստանում ենք 2 եռյակ

**Սմբատ Պետրոսյան**

Կարելի է թվարկել սենյակ մտնելու հնարավոր տարբերակները.

Գարիկ,Ռոբերտ,Հերմինե

Ռոբերտ,Հերմինե,Գարիկ

**Մենուա Հարությունյան**

**Պատասխան՝ 2։**

2․ **Արամն ու Կարենը գնացել էին ձկնորսության։ Արամի մոտ ավելի լավ էր ստացվում ձուկ բռնելը, քան Կարենի մոտ։  Նրանք միասին քանի՞ ձուկ էին բռնել, եթե Կարենի բռնած ձկների քանակը 18-ով պակաս էր ընդհանուր բռնած ձկների քանակից և նրանցից մեկը մյուսից 14-ով քիչ ձուկ էր բռնել։**

Քանի որ Կարենի բռնած ձկների քանակը 18-ով պակաս էր ընդհանուր բռնած ձկների քանակից, իսկ ձկնորսության գնացել էին Արամն ու Կարենը, ուստի սովորողները կկռահեն, որ Արամը բռնել էր 18 ձուկ:

Քանի որ նրանցից մեկը մյուսից 14-ով քիչ ձուկ էր բռնել և խնդում նշված է, որ Արամի մոտ ավելի լավ էր ստացվում ձուկ բռնելը, քան Կարենի մոտ, ուստի Կարենը բռնել է 18-14=4 ձուկ:

Այսպիսով՝ նրանք միասին բռնել են 18+4=22 ձուկ:

**Գրետա Բակունց**

**Պատասխան՝ 22։**

3․ **Երկու վարպետներ, օրական աշխատելով հավասարաչափ, միասին վաստակել են 90000 դրամ։ Վարպետներից մեկը աշխատել է 2 շաբաթ, իսկ մյուսը՝ 4 շաբաթ։ Որքա՞ն գումար է վաստակել յուրաքանչյուր վարպետ։**

Քանի որ մի վարպետը աշխատել է 2 շաբաթ, իսկ մյուսը 4 շաբաթ, հետևաբար ընդհանուր աշխատել են 4 + 2 = 6 շաբաթ :

Նրանց միասին վաստակած գումարը 90000 դրամ է և որպեսզի իմանանք նրանցից յուրաքանչյուրը ինչքան գումար է վաստակել յուրաքանչյուր շաբաթ հարկավոր է 90000 : 6 = 15000 դրամ :

Մի վարպետը աշխատելով 2 շաբաթ կունենա 2 x 15000 = 30000 , իսկ մյուսը աշխատելով 4 շաբաթ 4 x 15000 = 60000 դրամ

**Լյովա Սարգսյան**

**Պատասխան՝ 30000դրամ և 60000դրամ**

4․ **Այգում կա 128 ծառ։ Ծառերի 3/8-ը խնձորենի է, 1/2-ը տանձենի, իսկ մնացածը՝ սալորենի ։Քանի՞ սալորենի կա այգում։**

128-ի 3/8-ը խնձորենի են.

$$(128÷8)⋅3=48$$

Այգում կա 48 խնձորենի

128-ի 1/2-ը խնձորենի են.

$$(128÷2)⋅1=64$$

Այգում կա 64 տանձենի

$$128-(48+64)=16$$

Այգում կա 16 սալորենի

**Անի Միրզոյան**

**Պատասխան՝ 16։**

5․ **Պատկերը կազմված է  8, 11 և 9, 7 կողմերով երկու ուղղանկյուններից և մեկ քառակուսուց, որի կողմը 2-ով փոքր է ուղղանկյան մի կողմից, տես նկարը։ Գտեք ամբողջ պատկերի մակերեսը։**

Գտնենք պատկերների մակերեսները առանձին-առանձին և գումարենք իրար։

8x11 + 6x6 + 7x9 = 187

**Հասմիկ Իսրայելյան**

Նախ հաշվենք քառակուսու կողմը՝ 8-2=6:

Նկատենք,որ մեծ պատկերի մակերեսը հավասար կլինի երկու ուղղանկյունների և մեկ քառակուսու մակերեսների գումարին. 8x11+6x6+7x9 = 88+36+63=187

**Մենուա Հարությունյան**

**Պատասխան՝ 187։**

6․**120մ լայնություն ունեցող գետի վրա կառուցել են կամուրջ: Կամրջի մեկ քառորդ մասը գետի ձախ ափին է, մեկ քառորդն էլ գետի աջ ափին: Որքա՞ն է կամրջի երկարությունը:**

Քանի որ կամրջի մեկ քառորդ մասը գետի ձախ ափին է, մեկ քառորդն էլ գետի աջ ափին, նշանակում է գետի ձախ և աջ ափերին կամրջի երկարության կեսն է։ Օգտվելով այն պայմանից, որ գետն ունի 120մ լայնություն, պարզում ենք, որ կամրջի երկարությունը գետի լայնության կրկնակին է․

120x2 =240

**Հասմիկ Իսևայելյան**

**Պատասխան՝ 240մ։**

7․**Այսօր կիրակի է: Գոռը սկսում է կարդալ 290 էջանոց գիրքը: Ամեն օր նա կարդում է 4 էջ, բացառությամբ կիրակի օրերից, այդ օրը նա կարդում է 25 էջ։ Առանց որևէ օր բաց թողնելու քանի՞ օրում Գոռը կկարդա այդ գիրքը։**

Քանի որ կիրակի օրը նա կարդում է 25 էջ և կարդալը հենց սկսում է կիրակի օրը, ուրեմն նա առաջին օրը կկարդա հենց 25 էջ, իսկ մեկ շաբաթվա մեջ 25+ 6\* 4 = 49

Քանի որ, մնացորդով բաժանում անցել են, կփորձենք 290-ը բաժանել 49 և կտեսնենք, որ 290-ի մեջ կա 5 ամբողջ և որոշակի մնացորդ:

5 \* 49 = 245 էջ հինգ շաբաթում

245+25=270 գումարեցինք 25, քանի որ նա կարդալը սկսկել էր կիրակի օր, որը այս 5 շաբաթների մեջ չէր մտնում: Ստացվում է 5\* 7 + 1 = 36 օր

Մնում է կարդալու 20 էջ և կարդալով օրեկան 4 էջ այն կավարտի 5 օրում:

36+5=41 օր

**Սմբատ Պետրոսյան**

**Պատասխան՝ 41։**

8․ **Ինքնաթիռում շարքերը համարակալված են 1-ից մինչև 25-ը, բայց 13 համարի շարք չկա: 15-րդ շարքում կա միայն չորս, իսկ բոլոր մնացած շարքերում` վեցական նստելատեղ: Քանի՞ նստելատեղ կա այդ ինքնաթիռում:**

Նախ գտնենք վեցական նստելատեղ ունեցող 25-2=23 շարքի նստելատեղերի ընդհանուր քանակը՝

23·6= 138

Քանի որ 13 համարի շարք չկա, իսկ 15-րդ շարքում կա միայն չորս նստելատեղ, ուստի ինքնաթիռում կա 138+4=142 նստելատեղ:

**Գրետա Բակունց**

**Պատասխան՝ 142։**

9․ **35 թիվը ունի այսպիսի հատկություն․ այն բաժանվում է իր միավորների կարգում գրված թվանշանի վրա: 38 թիվը չունի այդ հատկությունը։ 21-ից մեծ և 30-ից փոքր քանի՞ այդպիսի թիվ կա, որ ունեն այդ հատկությունը։**

Հարկավոր է յուրաքանչյուր թիվը ստուգել 21-ից 30-ի միջակայքում :

22 : 2 = 11 ճիշտ է

23 : 3 = սխալ է

24 : 4 = 6 ճիշտ է

25 : 5 = 5 ճիշտ է

26 : 6 = սխալ է

27 : 7 = սխալ է

28 : 8 = սխալ է

29 : 9 = սխալ է

Այդ թվերն են 22 , 24 և 25 հետևաբար ունենք 3 թիվ

**Լյովա Սարգսյան**

21-ից մեծ 30-ից փոքր թվերը, որոնք բաժանվում են միավորների կարգում գրված թվանշանի վրա 22, 24 և 25-ն են։

**Անի Ավագյան**

**Պատասխան՝ 3։**

10․ **Գտեք այն երկնիշ թվերի զույգերի քանակը, որոնց տարբերությունը 50 է:**

Բոլոր ցանկալի թվերի զույգերը պետք է ունենան հավասար թվով միավորներ, քանի որ տրված թիվը ավարտվում է 0-ով: Տասնյակների կարգում գրված թիվը կարող է լինել համապատասխանաբար 9 և 4, 8 և 3, 7 և 2, 6 և 1։Երկնիշ թվերի զույգերը կլինեն 90 և 40, 91 և 41, 92 և 42 , 80 և 30, 81 և 31, 82 և 32 և այլն։

Հետեւաբար, այդպիսի զույգերը կլինեն 40 հատ:

**Անի Ավագյան**

Թվերի զույգերը, որոնց միջև տարբերությունը 50 է, կարող են լինել.

(60,10), (61,11), (62,12), (63,13), (64,14),... (69,19) 10 այդպիսի զույգ կունենանք

(70, 20), (71,21), (72,22), … (79, 29) 10 այդպիսի զույգ կունենանք

(80, 30), (81,31), (82,32), … (89, 39) 10 այդպիսի զույգ կունենանք

(90, 40), (91,41), (92,42), … (99, 49) 10 այդպիսի զույգ կունենանք

Կա այդպիսի 40 զույգ

**Անի Միրզոյան**

**Պատասխան՝ 40։**