**Նոյեմբեր ամսվա մաթեմատիկական ֆլեշմոբի վերլուծություն**

Նոյեմբեր ամսվա մաթեմատիկական ֆլեշմոբի բոլոր խնդիրները և լուծումները տե՛ս «Մաթեմատիկա» ամսագրի հետևյալ համարներում՝
[***Ֆլեշմոբի խնդիրները***](https://mathjournalmskh.edublogs.org/2020/12/14/%D5%A9%D5%B8%D5%B2%D5%A1%D6%80%D5%AF%D5%B8%D6%82%D5%B4-24/)[***Ֆլեշմոբի խնդիրների լուծումնները***](https://mathjournalmskh.edublogs.org/2020/11/25/%D5%B4%D5%A1%D5%A9%D5%A5%D5%B4%D5%A1%D5%BF%D5%AB%D5%AF%D5%A1-21-%D6%86%D5%AC%D5%A5%D5%B7%D5%B4%D5%B8%D5%A2%D5%B5%D5%A1%D5%B6-%D5%B0%D5%A1%D5%B4%D5%A1%D6%80/)

Նոյեմբեր ամսվա ֆլեշմոբին մասնակցել է ընդհանուր թվով **725**  մասնակից, ընդ որում՝ **17**-ը ուղարկել են նշված ժամկետից ուշ:

I մակարդակ- **479**  մասնակից, որից **11**-ը ուղարկել են նշված ժամկետից ուշ:

II մակարդակ- **140** մասնակից

III մակարդակ- **77** մասնակից, որից **6**-ը ը ուղարկել են նշված ժամկետից ուշ:

IV մակարդակ- **3** դասավանդող, մեկ աշխատող

V մակարդակ- մասնակցել է **26** սովորող:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Դպրոց | I մակարդակ | II մակարդակ | III մակարդակ | IV մակարդակ | V մակարդակ |
| Հյուսիսային դպրոց | 102 | 23 | 2 | 0 | 0 |
| Արևմտյան դպրոց | 101 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Հարավային դպրոց | 132 | 29 | 0 | 0 | 0 |
| Արևելյան դպրոց | 105 | 16 | 1 | 0 | 0 |
| Միջին դպրոց | 21 | 49 | 35 | 0 | 23 |
| Ավագ դպրոց | 4 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Քոլեջ | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 |
| Հասցեն չի նշել | 11 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Մեդիակենտրոն | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Այլ դպրոցներ«Կոջոյան» «Ավետիսյան»Համար «69» | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |

**Մասնակիցների թիվը ըստ դպրոցների՝**

Հյուսիսային դպրոց-**127**
Արևմտյանդպրոց-**121**
**Հարավային դպրոց-161**
Արևելյան դպրոց-**122**
Միջին դպրոց-**128**
Ավագ դպրոց-**8**
Քոլեջ-**36**
Չի նշել -**13**
Մեդիակենտրոն-**3**
Այլդպրոցներ, «Կոջոյան», «Ավետիսյան», «69» -**3**
Ամենաշատ մասնակիցներն եղել են  **Հարավային** դպրոցից:

**I մակարդակում 10 միավոր ստացել է 98 մասնակից**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Սարգիս | Մարտիրոսյան | վեցերորդ | Միջին |
| Արսինե | Բադալյան | վեցերորդ | Միջին |
| Արման | Հովհաննիսյան | հինգերորդ | Արևելյան |
| Արամ | Մարտիրոսյան | Չորրորդ | Արևելյան |
| Վահրամ | Մարտիրոսյան | հինգերորդ | Արևելյան |
| Եվա | Դուզդաբանյան | Չորրորդ | Արևելյան |
| Քրիստ | Հինյան | Չորրորդ | Արևելյան |
| Մանե | Օհանջանյան | Չորրորդ | Արևելյան |
| Հայկ | Ներսեսյան | հինգերորդ | Արևելյան |
| Մարիամ | Ներսեսյան | Չորրորդ | Արևելյան |
| Մանե | Սարգսյան | Չորրորդ | Արևելյան |
| Անի | Կարապետյան | Չորրորդ | Արևելյան |
| Եվա | Խաչատրյան | հինգերորդ | Արևելյան |
| Տիգրան | Խաչատրյան | Չորրորդ | Արևելյան |
| Անի | Համբարձումյան | Չորրորդ | Հարավային |
| Ավետ | Սարդարյան | Չորրորդ | Հարավային |
| Վառազդատ | Մահամ | Չորրորդ | Հարավային |
| Եվա | Միքայելյան | Չորրորդ | Հարավային |
| Շուշան | Մանվելյան | Չորրորդ | Հարավային |
| Հայկ | Փիլիպոսյան | հինգերորդ | Հարավային |
| Մարի | Հովհաննիսյան | Չորրորդ | Հարավային |
| Էլեն | Շահվերդյան | հինգերորդ | Հարավային |
| Ալեքս | Շահվերդյան | հինգերորդ | Հարավային |
| Մարիա | Հովհաննիսյան | Երրորդ | Արևմտյան |
| Արեգ | Դուրյան | Երրորդ | Արևմտյան |
| Էմմանուել | Բիլոս | Առաջին | Արևելյան |
| Սուրեն | Պողոսյան | Առաջին | Արևելյան |
| Արամ | Տոնոյան | Երկրորդ | Արևմտյան |
| Եվա | Հայրապետյան | Երրորդ | Արևմտյան |
| Ալեքս | Ալեքսանյան | Երրորդ | Արևմտյան |
| Աստղիկ | Մեղրունի | Երրորդ | Արևմտյան |
| Ալլա | Շարոյանց | Երրորդ | Արևմտյան |
| Եվա | Գրիգորյան | Չորրորդ | Արևմտյան |
| Դավիթ | Մուրադյան | հինգերորդ | Արևմտյան |
| Անրի | Մելիքյան | Չորրորդ | Արևմտյան |
| Սամվել | Մխիթարյան | հինգերորդ | Արևմտյան |
| Նարե | Գրիգորյան | հինգերորդ | Արևմտյան |
| Հայկ | Ղազարյան | Չորրորդ | Արևմտյան |
| Հայկ | Հայրիյան | Չորրորդ | Արևմտյան |
| Մարկ | Վարդանյան | Չորրորդ | Արևմտյան |
| Մհեր | Դանիելյան | Երրորդ | Արևելյան |
| Դանիել | Զտեպանըան | Երրորդ | Արևելյան |
| Տիգրան | Խաչատրյան | Չորրորդ | Արևելյան |
| Ջոզեֆ | Զեիթուն | Երկրորդ | Հարավային |
| Անի | Բոցինյան | Երկրորդ | Հյուսիսային |
| Սամվել | Բաբաջանյան | Երկրորդ | Արևմտյան |
| Միա | Ալավերդյան | Երկրորդ | Արևմտյան |
| Մանե | Եղիազարյան | Երրորդ | Հյուսիսային |
| Լիա | Մարտիրոսյան | Երրորդ | Հյուսիսային |
| Մարկ | Խալաթյան | Երրորդ | Հյուսիսային |
| Գևորգ | Գրիգորյան | Երրորդ | Հյուսիսային |
| Նարե | Մանուկյան | Երրորդ | Հյուսիսային |
| Արեն | Հարությունյան | Երրորդ | Հյուսիսային |
| Նարե | Գասպարյան | Երրորդ | Հյուսիսային |
| Էրիկ | Վանյան | Երրորդ | Հարավային |
| Ռաֆայել | Բաղիրյան | Երրորդ | Հարավային |
| Տաիսիա | Գրիկուրովա | Երրորդ | Հարավային |
| Վահան | Արուշանյան | Երրորդ | Հարավային |
| Արսեն | Դալլաքյան | Երրորդ | Հարավային |
| Լանա | Օրդուխանյան | Երրորդ | Հարավային |
| Միլլա | Մաթևոսյան | Երկրորդ | Հարավային |
| Միլենա | Կարապետյան | Չորրորդ | Հյուսիսային |
| Էյվա | Մուրադյան | Չորրորդ | Հյուսիսային |
| Նարե | Խաչատրյան | հինգերորդ | Հյուսիսային |
| Ալեքսանդր | Փիրումյան | Երկրորդ | Արևմտյան |
| Նարե | Զաքարյան | Երրորդ | Հարավային |
| Մոնիկա | Պողոսյան | վեցերորդ | Միջին |
| Յանա | Կիրակոսյան | վեցերորդ | Միջին |
| Լիլի | Թորոսյան | Երկրորդ | Հարավային |
| Էդգար | Մուրադյան | Երկրորդ | Հարավային |
| Ինեսա | Թորոսյան | Երկրորդ | Հարավային |
| Ալֆրեդ | Հարությունյան | Երկրորդ | Հարավային |
| Լուսե | Բաղդասարյան | Երկրորդ | Հարավային |
| Արման | Խաչատրյան | Երկրորդ | Արևմտյան |
| Ռաֆայել | Դանիելյան | Երկրորդ | Արևմտյան |
| Մանանա | Ղազարյան | Երրորդ | Արևելյան |
| Ռաֆայել | Գրիգորյան | Երրորդ | Արևելյան |
| Անգելինա | Բարսեղյան | Առաջին | Արևելյան |
| Լաուրա | Ղազարյան | Երրորդ | Արևմտյան |
| Վիկտորիա | Փիրումյան | Երրորդ | Արևմտյան |
| Էլիզա | Այվազյան | իններորդ | Ավագ |
| Ալեն | ՏերՄինասյան | իններորդ | Ավագ |
| Գևորգ | Հակոբյան | Այլ | Մեդիակենտրոն |
| Լևոն | Մադոյան | Երկրորդ | Արևելյան |
| Նելլի | Անդրեասյան | վեցերորդ | Կոջոյան |
| Միքայել | Մնացականյան | Երկրորդ | Արևելյան |
| Գայանե | Հարությունյան | Չորրորդ | Արևելյան |
| Գրիգոր | Մեսրոբյան | Առաջին | Հարավային |
| Ալեքս | Ալեքսանյան | Երրորդ | Արևմտյան |
| էվա | Խաչատրյան | Առաջին | Հյուսիսային |
| Դավիթ | Տարախչյան | Չորրորդ | Հարավային |
| Մարկ | Նազարյան | Առաջին | Հարավային |
| Օֆելյա | Մկրտչյան | Երկրորդ | Հյուսիսային |
| Նարեկ | Մնացականյան | Երկրորդ | Հյուսիսային |
| Միքայել | Սադոյան | Երկրորդ | Հյուսիսային |
| Էմմանուել | Բիլոս | Առաջին | Արևելյան |
| Օֆելյա | Մկրտչյան | Երկրորդ | Հյուսիսային |

**II մակարդակում սովորողներից 10 միավոր ստացել է 4 մասնակից և մեկ աշխատակից**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Գագիկ | Ղազարյան | 5-րդ | Արևելյան |
| Գոռ | Ղազարյան | 5-րդ | Արևելյան |
| Ալիսա | Փիլոյան | 5-րդ | Արևելյան |
| Հասմիկ | Մելքոնյան | 4-րդ | Հարավային |
| Լուսինե | Ներսեսյան | աշխատող | Միջին |

 **III մակարդակում 9,10 առավելագույն միավոր ստացել են՝**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Լիլիթ* | *Գրիգորյան* | *1-1 կուրս* | *Քոլեջ* |
| *Ջուլիա* | *Ասրյան* | *1-2 կուրս* | *Քոլեջ* |
| *Լիլի* | *Մովսեսյան* | *1-2 կուրս* | *Քոլեջ* |
| *Էլեն* | *Հովսեփյան* | *1-2 կուրս* | *Քոլեջ* |
| *Գևորգ* | *Հակոբյան* | *աշխատակից* | *Մեդիակենտրոն* |
| *Գագիկ* | *Աբրահամյան* | *1-2 կուրս* | *Քոլեջ* |
| *Սաթենիկ* | *Գևորգյան* | *1-3 կուրս* | *Քոլեջ* |
| *Կամո* | *Աբրահամյան* | *1-3 կուրս* | *Քոլեջ* |
| *Կարեն* | *Գրիգորյան* | *1-2 կուրս* | *Քոլեջ* |
| *Սուրեն* | *Հայրապետյան* | *1-3 կուրս* | *Քոլեջ* |
| *Յանա* | *Կիրակոսյան* | *6-րդ* | *Միջին*  |
| *Լիլիթ* | *Ղազարյան* | *7-րդ* | *Միջին* |
| *Դավիթ* | *Գրիգորյան* | *8-րդ* | *Միջին* |
| *Միհրան* | *Կարսեցյան* | *8-րդ* | *Միջին* |
| *Մարտին* | *Բարսեղյան* | *8-րդ* | *Միջին* |

 **IVմակարդակի մասնակիցներն են՝**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Հակոբյան | Լիանա | աշխատող |
| Հակոբյան  | Սյուզի | աշխատող |
| Հակոբյան | Գևորգ | աշխատող |
| Ներսեսյան  | Լուսինե | աշխատող |

 **V մակարդակում , խնդիրներ են առաջարկում սովորողները, 10 միավոր ստացել է 2 մասնակից՝**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Գուրգեն | Աբրահամյան | 6-րդ | Միջին դպրոց |
| Մարիա | Աբրահամյան | 8-րդ | Միջին դպրոց |

**Ըստ մակարդակների կազմենք ցուցակ, որտեղ երևում է, թե քանի՞ մասնակից   է կարողացել ճիշտ լուծել նշված համարի խնդիրը:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Խնդիրը | Iմակարդակ | IIմակարդակ | IIIակարդակ | VմակարդակԱռաջարկում են սովորողները |
| 1 | 394 | 90 | 55 | 4 |
| 2 | 273 | 106 | 33 | 19 |
| 3 | 413 | 72 | 44 | 18 |
| 4 | 446 | 83 | 53 | 16 |
| 5 | 356 | 48 | 10 | 5 |
| 6 | 390 | 56 | 36 | 18 |
| 7 | 372 | 80 | 58 | 5  |
| 8 | 235 | 55 | 60 | 7 |
| 9 | 389 | 68 | 41 | 8 |
| 10 | 405 | 18 | 36 | 4 |

**I մակարդակ**
**Ամենահեշտ խնդիրը. Համար՝ 4**4.Թթուդրիկի համար օգտագործվեց 30 կգբանջարեղեն՝կաղամբ, ծաղկակաղամբ, լոլիկ և վարունգ: Կաղամբն ու ծաղկակաղամբը միասին 15 կգ էր, լոլիկը՝ 10 կգ: Քանի՞ կիլոգրամ վարունգ օգտագործեցին:
 **Ամենադժվար խնդիրը. Համար՝ 8**8.Կրթահամալիրի տոնի առթիվ 20 սովորողներից յուրաքանչյուրը մի գծի երկայնքով տնկեց խաղողի մեկական վազ, ընդ որում մեկը մյուսից երկու մետր հեռավորությամբ: Որքա՞ն է առաջին և վերջին տունկերի հեռավորությունը:



**II մակարդակ
Ամենահեշտ խնդիրը. Համար՝ 2**2. Սեբաստացի սովորողները թթուդրիկի ծեսին օգտագործեցին գազար, ծաղկակաղամբ, կանաչ լոլիկ, վարունգ, սխտոր, նեխուրու համեմունքներ։ Որքա՞ն էր ծաղկակաղամբի զանգվածը, եթե գազարը, սխտորն ու վարունգը միասին 2 կգ 900 գ են, ծաղկակաղամբն ու կանաչ լոլիկը միասին՝ 3 կգ 500 գ, իսկ գազարը, կանաչ լոլիկը, սխտորն ու վարունգը միասին՝ 4 կգ 900 գ:
 **Ամենադժվար խնդիրը. Համար՝ 10**
10. Տաթևը Կորնգանի ցանքի համար հավաքած սերմերը դրել էր 4 տուփերից մեկում։ 1-ին տուփի վրա գրված էր, որ սերմերը 1-ին և 4-րդ տուփերից մեկում են։ 2-րդ տուփի վրա գրված էր, որ սերմերը 4-րդ տուփում են, 3-րդ տուփի վրա գրված էր, որ սերմերը 1-ին և 2-րդ տուփերից մեկում են, իսկ 4-րդ տուփի վրա գրված էր, որ սերմերը 2-րդ տուփում չեն։ Ո՞ր տուփում են դրված սերմերը, եթե հայտնի է, որ այս նախադասություններից միայն մեկն է ճշմարիտ։

**III մակարդակ**
**Ամենահեշտ խնդիրը. Համար՝8**8.Նկարում քանի՞ եռանկյուն կա պատկերված:



 **Ամենադժվարխնդիրը. Համար՝5**5.Մեկից մինչև հազարը քանի՞ թիվ կա, որ չի բաժանվում երեքի:

**Vմակարդակ. Առաջարկում են սովորողները**
**Ամենահեշտ խնդիրը. Համար 2**2. Չորս թվերի գումարը 1620 է։ Առաջին թիվը 130 է, երկրորդը՝ 3 անգամ մեծ է առաջինից, իսկ երրորդը՝ 2 անգամ փոքր է առաջին և երկրորդ թվերի գումարից։ Գտեք չորրորդ թիվը։ **Ամենադժվար խնդիրները. Համար՝ 1,10**1. Նարեն 8:15 րոպեին նկատեց, որ ժամացույցը փչացել է, նրա սլաքը պտտվում է նույն արագությամբ, բայց հակառակ ուղղությամբ: Հիմա ժամը քանի՞սն է, եթե ժամացույցը փչացել էր Նարեի տեսնելուց 45 րառաջ:

10. Նկարում պատկերված բոլոր անկյուններn ուղիղ են: Գտեք պատկերի պարագիծը:



**Ստուգողների անունները և նրանց ստուգած աշխատանքների քանակը

Արշակ Մարտիրոսյան**, ստուգել է**14** աշխատանք **Սմբատ Պետրոսյան**, ստուգել է **71**աշխատանք **ԼյովաՍարգսյան**, ստուգել է **95** աշխատանք **Արմինե Գյոնջյան**, ստուգել է **20** աշխատանք **Լիլիթ Սահակյան**, ստուգել է **5** աշխատանք **Լուսինե ՊետրոսյանԳ**, ստուգել է **14** աշխատանք **Սիդոնյա Վիրաբյան**, ստուգել է **5**աշխատանք **Վարսիկ Աթոյան**, ստուգել է**12**աշխատանք **Գրետա Բակունց**, ստուգել է**61**աշխատանք **Մերի Գրիգորյան**, ստուգել է **13**աշխատանք **Արմինե Սաֆարյան**, ստուգել է**5**աշխատանք **Lուսինե Հակոբյան**, ստուգել է**2** աշխատանք **Կարինե Մամիկոնյան**, ստուգել է**8**աշխատանք **Մանուշակ Աբրահամյան**, ստուգել է**14**աշխատանք **Կարինե Խառատյան**, ստուգել է**12**աշխատանք **Լուսինե Գասպարյան**, ստուգել է**14**աշխատանք **Գոհար Սմբատյան**, ստուգել է**11**աշխատանք **Անի Միրզոյան**, ստուգել է**57**աշխատանք **Մարիամ Խաչատրյան**, ստուգել է **5**աշխատանք **Սաթենիկ Սիմոնյան**, ստուգել է **8**աշխատանք **Մոնիկա Տոնոյան**, ստուգել է **9**աշխատանք **Մարգարիտ Հովնանյան**, ստուգել է **10**աշխատանք **Քրիստինե Հովսեփյան**, ստուգել է **6**աշխատանք **Տաթև Թամազյան**, ստուգել է **14**աշխատանք **Հասմիկ Ղազարյան**, ստուգել է **5**աշխատանք **Պետրոսյան ԼուսինեՌ․**, ստուգել է **2**աշխատանք **Լիանա Հակոբյան**, ստուգել է**102**աշխատանք **Սմբատ Պետրոսյան**, ստուգել է **89**աշխատանք **Մելքոնյան Անահիտ**, ստուգելէ **3** աշխատանք **Զարինե Փանյան**, ստուգելէ**4**աշխատանք **Լուսինե Ներսեսյան**, ստուգելէ**48** աշխատանք **Մենուա Հարությունյան**, ստուգել է **1**աշխատանք **Օհանյան Ելենա**, ստուգել է **36**աշխատանք **Անտոնյան Հերմինե**, ստուգել է **1**աշխատանք

**Նոյեմբեր ամսվա խնդիրների վերաբաերյալ գրել են հետևյալ առաջարկությունները.**

**Առաջին մակարդակի համար՝**

* Շնորհակալություն
* Լավ խնդիրներ են
* Հետաքրքիր է
* Կան առաջադրանքներ, որոնք դուրս են երկրորդ դասարան երեխաների գիտելիքների շրջանակից։ Ցանկալի է, որ երեխան կարողանա ինքնուրույն կատարել առաջադրանքները։
* Որոշ խնդիրներ բարդ են 7 տարեկան երեխայի համար:
* Շնորհակալ ենք հետքրքիր ,ուսուցողական , տրամաբանական խնդիրների համար:
* Ֆլեշմոբերը թող հաճախ լինեն:

**Երկրորդ մակարդակի համար՝**

* Առաջարկում եմ խնդիրները գրել նորմալ և 4րդ դասարանի երեխայի համար հասկանալի հայերենով։ Խնդրի պահանջը չի տարբերվում մնացած երկար-բարակ ու սխալ քերականությամբ կազմած նախադասություններից։ Առավել ևս, երեխային պետք է դպրոցում խնդիրները բացատրել, իսկ հետո որպես տնային աշխատանք հանձնարարել նմանատիպ խնդիրներ լուծել։ Հակառակ դեպքում ուսուցչի ֆունկցիան դառնում է ուղղակի դաս հաձնարարող։ Խնդրում եմ ավելի պատասխանատու մոտենալ աշակերտի հետ մաթեմատիկական խնդիրների բացատրական աշխատանքների հարցում։
* Կազմել նմանատիպ ֆլեշմոբեր:

**Երրորդ մակարդակի համար՝**

Զարմանալի, անհասկանալի խնդիրներ են: