

Е Л Е М Е Н Т Е  
Д Е  
А Р И Т М Е Т И К Ъ

Д Е  
А Г А Г . А С А К І .

*Курсъ ариѳметики.*



Е Ш І Й .

Д Т И О Г Р А Ф І А А Л Ы Н Е Й .

1836.

Е Л Е М Е Н Т Е

д ъ

М А Т Е М А Т И К Ъ

д е

А Г А , Г . А С А К И ,

МЪДУЛАРЪ АКАДЕМИЕЙ ДЕ РОМА.

Партѣ І. Аритметикъ.



ЕШІЇ

Д Типографіа Алвиней

1 8 3 6

**Слѣ ЛМВОИТ ТИПЗРИРЪ .**

**И: Сѣцѣ.**

## ДНАИНТЕ КЪВЪНТ.

Математика, каре прин а ей апликацие лм-  
врзцошахъ тохътъ сфера а цинцилор ши а местве-  
шъгърилор оменещй, есте унъл дян обиектеле  
челе май лнсзмнате а лмвзцзтърилор класиче.

Доринд а да тинеримей патрий лнлеснире  
де а кълтиви лндеообще ачъстъ цинциз, лнкъ  
ла 1814, пе кжнд де ла лмвзцзтърй ера екс-  
кльхъ (лнстрзинатъ) лимба патрий, ачел лн-  
тзй ам парадосит лн пълник ромънеще Мате-  
матика ши ачъме: Геометрия теоретикъ ши  
практикъ спре лмформарѣ инцинерилор чивилй,  
пентрѣ каре ам фост компъс ун курс еле-  
ментар де Математикъ, а кзрѣла манъскрипте  
сз лнтревъинциѣхъ лнкъ ла сѣоале. Іар акъ-  
ма спре лндзъмзнарѣ тинеримей ам сокотит  
а да ла луминз о компілацие лн скърт де къл-  
нощинцеле Математиче, лн трій пзрцй, дин  
каре ачъста I къринде Аритметика, а II Ал-  
гебрѣ ши а III Геометрия, феричиндѣмз дѣкъ

прии ачѣстз лѣкоре вор пѣтѣ спори темелни-  
чиле кѣноцинице Математиче ши лѣминарѣ ти-  
неримѣ, каре есте цинта тѣтѣрор доринциаор  
меле.

Ага Г: Асаки.

Ешиѣ, 31 Август 1836.

---

# КУНОЩИЦЕ

## ЕЛЕМЕНТАРЕ

# ДЕ АРИТМЕТИКЪ.



## ДЕСПРЕ АРИТМЕТИКЪ.

1. Аритметика, (де ла кѣвантѣла Греческ Арѣмос, нѣмзр) есте щинца нѣмерилор.

2. Нѣмериле сѣ алкѣтѣеск дин ѣнимѣ.

3. Прин ѣнимѣ сѣ лнцзлеце чеимѣ сѣѣ калитѣциле требѣитоаре спре а компарѣн, адекѣ а асѣмѣна маѣ мѣлте обіектѣрѣ лнтре синс.

Атѣнче кѣнд сѣ ѣиче доѣ кѣн ши трѣй воѣ фак чинчѣ вите, ачесте обіектѣрѣ сѣ сокотеск нѣмаѣ л приврѣѣ ѣней сѣнгѣре лѣѣшѣмѣ, каре есте лор комѣнѣ (де опотривѣ), ши каре есте вѣгаѣа.

4. Нѣмериле сѣнт абстрактешин конкретешин. Ши нѣмзр есте абстракт кѣнд сѣ

ростеше кѣр нѣмаѣ кѣтимѣ ѡнимилор че жл алкѣтѣск , фѣрѣ а лѣа сама ла а лор специѣ ( фелѣ ): до ѡ ж з е ч ѣ - ч и н ч ѣ , п а т р ѣ - з е ч ѣ - ш е п т е , с ѡ н т н ѣ м е р е а в с т р а к т е .

Ѣн нѣмѣр конкрет , сѣ нѣмѣше ачела деспре каре сѣ кѣноаще , нѣ-нѣмаѣ кѣтимѣ ѡнимелор дин каре есте алкѣтѣнт , че лѣкѣ шичемѣ сѣѣ калитатѣ ачестор ѡнимѣ ; до ѣспре зече оаменѣ , трѣѣ ж з е ч ѣ л е ѣ . с ѡ н т н ѣ м е р е к о н к р е т е .

5. Пре лѣнѣгѣ ачесте сѣ маѣ деосебеск ши нѣмере комплексе сѣѣ фракціонаре , ши некомплексе сѣѣ симпле .

Ѣн нѣмѣр сѣ нѣмѣше комплекс сѣѣ фракціонар кѣнд сѣ алкѣтѣеши дин ѡнимѣ де деосевитѣ специѣ : ( фелѣ ) ш а с ѣ с т ѣ н - ж и н ѣ п а т р ѣ п а л м е , д о ѡ ж ш и ц ѣ - м ѣ т а т е , с ѡ н т н ѣ м е р е д е а ч е л ф е л ѣ .

Ѣн нѣмѣр есте симплѣ сѣѣ некомплексѣ кѣнд ѡнимиле дин каре сѣ алкѣтѣеши сѣнт тоате лѣнтре еле еквале , ( де опотривѣ ) : до ѡ ж з е ч ѣ с т ѣ н ж и н ѣ , ч и н - з е ч ѣ т р ѣ ѣ т а л л е р ѣ ; с ѡ н т н ѣ м е р е ѣ н к о м п л е к с е .

6. Нѣмериле фѣнд о адѣнѣтѣрѣ де орѣ че

нѹмере де тот ачела фелѹ, лесе сѹ поате  
лнцзлесе кѹмкѹ фелѹрнмѣ нѹмерилор поате  
фи немзрѹ ннтѹ: кѹч ла ор че нѹмзр, некон-  
теннт сѹ поате адзѹци ѹна сѣѣ маѹ мѹл-  
те ѹнимѹ. Дрептачела, спре а деосзѹи фїеш-  
каре нѹмзр; прин о нѹмире пѹртикѹларѹ, сѹ кѹ-  
вине а авѣ ѹн шѹр ненѹмзрат де ачесте нѹмирѹ.

Кѹноскѹт есте лн че кип аѣ лнѹнс а сѹ ро-  
сти тоате нѹмериле, адекѹ прин лмбннарѣ ѹ-  
неѹ кѹтнмѹ де фоарте мзрѹннтѹ кѹвинте .  
Ачест фелѹ де а рости нѹмере, прин нѹмѹ,  
сѹ кѣмѹ Н ѹ м з р а р ѣ в о р в и т ѹ ; спре а о  
деосзѹи де Н ѹ м з р а р ѣ с к р и с ѹ , каре лм-  
ф цошаѹ нѹмере прин характуре сѣѣ семне.  
Ноѹ вом лзмѹри нѹмаѹ ачѣстѹ депе ѹрмѹ нѹ-  
мзраре, ачѣ лнтѹн фїннд лндестѹл кѹноскѹтѹ .

7. Спре а пѹтѣ лмфзцоша нѹмереле, Гречїѹ  
ши Романиѹ лнтреѹвинца литериле Алфави-  
тѹлѹн , Индианиѹ, алциѹ знк Араѹиѹ, аѣ ѹрѹнт  
лнаднсе характуре пре каре ле нѹлим ци ф ре.  
Цифрилѹ сѹнт :

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,  
ѹнѹ, доѹ, трїѹ, патрѹ, чїнч, шзсѹ, шзпте,  
8, 9, ши характирѹл 0,  
оптѹ, нѹж, зеро сѣѣ нѹла.



8. Саѣ ливонт кз орї че цифрз лшзхатз спре стѣнга ѱнеї алтіа, ва прецѣи ѱнимї де ззче орї маї марї декѣт кѣнд сар афла л локѣл ачестей дене ѱрмз. Цифра 2, а нѣмзрѣлї 25, прецѣеце до ж з з ч ѱ сѣѣ де дож орї ззче, кѣнд фїешкаре ѱнїме а цифрей 5 прецѣеце нѣмаї ѱна: дѣкз апої стрз-мѣтѣнд ачесте цифре, сар пѣне ѱна л локѣл алтіа лнкѣт сз се скріе 52; лесе сз лнцз-леце кз ѱнїмїле де 5 ар фи ззчимї, гар ачеле де 2 ар фи нѣмаї симпле ѱнїмї.

9. Дин каре ѱрмѣзз кз, л фїешкаре нѣмзр компѣс дин ѱнїмї де тот ачел фелѣ, цифра дене ѱрмз спре дрѣпта лмфзцошазз пѣрѣре ѱнїмї; ачѣ ѱрмзтоаре, ѱнїмї де ззче орї маї марї, сѣѣ ззчимї; ал трїле, ѱнїмї де ззче орї ззче сѣѣ сѣтимї; ал патрїле, ѱнїмї де ззче орї сѣтз сѣѣ де мїї.... Рѣндѣл ши нѣмїле ѱнїмїлор лмфзцошате прин ѱн нѣмзр де цифре, пѣрчегѣнд дела ачел лнтзї спре дрѣпта, сѣнт: ѱнїме, ззчїме, сѣтїме де симпле ѱнїмї, мїа, ззчїме де мїа, сѣтїмѣ де мїа, мїліонѣ, ззчїме де мїліон, сѣтїме де мїліон, бїліон, ззчїме де бїліон, сѣтїме де бїліон. &.

10. Сз кѳвине а лнцзмна кѳмкз кѳвинтеле де ѳниме, ззчиме, сѳтиме сз л-ноеск періодик; ши кз нѳмиле періоделор сжит, лнчепжнд тот дѳѳна де ла дрѳпта:

ѳнимѳ, ззчимѳ, сѳтимѳ де ѳнимѳ сімпле,  
 де міа,  
 миліонѳ,  
 биліонѳ,  
 триліонѳ,  
 патрѳліонѳ,  
 чинчиліонѳ,  
 шссзліонѳ,  
 шептеліонѳ,  
 оптиліонѳ,  
 ножліонѳ,

ѳѳѳ періодѳл ѳнимилор, а мінлор, а миліоанелор, биліоанелор..... Лнцзлегжнд бине ачеле де май сѳс, сз ва пѳтѳ рости прин цифре, орѳ че дорит нѳмзр.

11. Сз пропѳне а сз скріе прин цифре нѳмзрѳл дожззчѳй - трій - миліоне - чинчѳй - сѳте-трійззчѳй - трій - мѳй - о сѳтз - дожззчѳй - шепте.

2 3, 5 3 3, 1 2 7.

Динтзѳй скріѳ 2 спре а лмфзцоша дож зсчѳмѳ де миліоне, а поѳ пѳн 3 пентрѳ трій ѳнимѳ

де милионс. Трек ла периодѡл ѡрмѡтор, кариле есте а мѡлор, пѡи 5 пентрѡ а сале сѡтимѡ, 3 пентрѡ а сале ѡчимѡ, ши 3 пентрѡ а сале ѡнимѡ. Дн ѡрмѡ, трек ла периодѡл ѡнимилор симпле, ши скрѡѡ 1 пентрѡ сѡтимѡ, 2 пентрѡ ѡчимѡ саѡ доѡѡѡѡ ши 7 пентрѡ ѡнимѡ.

Пентрѡ де а скрѡѡ прин цифре кѡ стѡрѡницѡ ши темей ѡн нѡмѡр пропѡс, сѡ кѡвине а фи лмвзѡат де а ростн, пе рѡнд, нѡмериле периодѡлор, лнчепѡнд де ла ачеле а рѡнѡрлор мѡѡ лналте, ши вине аш адѡче аминте кѡ фѡѡѡѡѡ дн еле есте компѡсѡ дн сѡтимѡ, ѡчимѡ ши ѡнимѡ. Дн ачест кнп сар ѡнче сѡтимѡ, ѡчимѡ, ѡнимѡ де . . . . . чннчилѡн, де пѡтрѡлѡн, де трилѡн, де билѡн, де милѡн, де мѡд, ши де ѡнимѡ симпле.

Де лнтреѡѡнѡрѡ де 0.

12. Сѡ поате лнтѡмпла кѡ ѡн нѡмѡр пропѡс нѡ оре тоате а сале периодѡ комплѡкте; а тѡнче де неѡе есте а ѡмплѡ локѡриле дешерте прин ѡн ѡарактер лн сине нелнсѡмѡнѡтор, пентрѡ ка челеланте цифре сѡ пестреѡе пѡрѡрѡ а лор респѡктивѡ позиѡѡе.

Фіе нѣмзрѣл о сѣтѣ трій; дѣкз не ам  
мѣлцѣми а скріе 1 пентрѣ сѣтѣме, ши 3 пен-  
трѣ трій ѣнимѣ симпле, атѣнче ам авѣ 13 сѣѣ  
трій спре зече, лн лок де о сѣтѣ трій,  
пентрѣ кѣ цифра 1 сѣ афлѣ лн локѣл цифреѣ  
зѣчимлор, каре пѣрѣре есте ача де мнжлок  
лн орѣ че період, кѣнд цифра сѣтимлор есте  
а тріа спре стѣнга. Дар дѣкз лн локѣл зѣчи-  
млор сар пѣне ѣн характер спре а лнѣзмна  
кѣмкѣ нѣ сѣнт зѣчимѣ, атѣнче цифра 3 сар  
афла ла постѣл че н сѣ кѣвине. Цифра 0 е-  
сте характерѣл че сѣ лнтрѣвѣнцѣзѣ спре кѣ-  
цигарѣ ачелѣѣ скопос; лнкѣт о сѣтѣ трій  
сѣ скріе 103. Дрептачеа генералник,

13. Сѣ вор ѣмпѣл кѣ нѣла локѣрилѣ сѣтѣми-  
лор, зѣчимлор ши ѣнимлор а ѣнѣ ор че період  
де ѣн нѣмзр че аре а сѣ рспрезѣнта прин цифре.

Фіе нѣмзрѣл о сѣтѣ доѣж миліоане  
патрѣ зѣчѣ. Еѣ скріѣ 1 пентрѣ сѣтѣмѣ  
де миліоне; нефінѣа зѣчимѣ, скріѣ 0 л ло-  
кѣл лор; скріѣ 2 пентрѣ ѣнимѣ. Дѣпѣ милі-  
оне вине періодѣл де мій; ачест період лн-  
пѣнд аиче де тот, скріѣ трій 0 спре аѣ  
цинѣ локѣл : о нѣлѣ пентрѣ сѣтѣмѣ, ал до-  
илѣ пентрѣ зѣчимѣ, ши ачѣ депе ѣрмѣ

пентрѹ ѱнимѹ . Дѹпѹ мѹнле вине перѹдѹл ѱнимлор симпле; пентрѹ кѹ липеск сѹтимиле, скрѹѹ 0 л локѹл лор; патрѹ ѱнимѹ ле лмфѹцошеѹ прин 4; ши лн ѱрмѹ скрѹѹ 0 спре а кѹпринде локѹл ѱнимлор симпле: лнкѹт нѹмѹрѹл пропѹс репреѹзентат прин цифре есте,  
**1 0 2, 0 0 0, 0 4 0.**

14. Спре а чети ѱн нѹмѹр прин цифре репреѹзентат, лмпартел лн класѹрѹѹ фѹешкаре кѹте треѹ цифре, лнчепѹнд де ла дрѹпта спре стѹнѹга; скрѹе о комѹ лнтре ачесте грѹпе де треѹ цифре. Фѹешкаре клас ва репреѹзента ѱн перѹд а кѹрѹл нѹме ши рѹндѹл лесне сѹ ва нѹтѹ кѹноаѹе депе ачеле ѹнсе (10).

15. Дечѹ фѹннд кѹ мерѹннд спре стѹнѹга цифрѹле рѹстеск ѱнимѹ дѹнн ѹѹче л ѹѹче орѹмѹ май марѹѹ, ѱрмѹѹѹ кѹ воннд а фаче ѱнимиле а ѱнеѹ цифре де ѹѹче орѹмѹ май марѹѹ, ар фи дестѹл а лнаннти ачѹстѹ цифрѹ де ѱн ранг спре стѹнѹга.

Сѹ фѹе 1 не каре ам вон а фаче де ѹѹче орѹмѹ маре; апой дѹпѹ кѹм сѹѹ ѹнсе, еѹ о лнаннтеѹ де ѱн ранг спре стѹнѹга (\*); лнсѹ

---

(\*) Пентру де аш фаче деспре ачѹсна о идее лѹмуриѹѹ, сѹ кувине а фикиѹн ун шир де касе (десѹрѹнѹрѹѹ), лн каре сѹши аѹѹѹне харѹкѹнѹриле че лѹѹѹѹѹѹѹ не ун нумѹр.

атѸиче локѸа че кѸприндѸе сѸ ва фаче вакант,  
 еѸ жл лмплинеск кѸ о 0, ши скріѸ 10 спре а  
 репрезента позиція чѸ новж а цифреѸ 1, каре  
 акѸма прецѸеще зече, ка Ѹна че сѸ афлз л  
 рангѸа зечимилор. ДѸкз аш вои сѸ о фак  
 лнкз де зече орѸ маѸ маре, еѸ о воѸ ашзѸа  
 л рангѸа сѸтимилор; ши пентрѸ кз атѸиче ар  
 лзса вакант локѸа зѸчимилор, еѸ аш лмплини  
 ачел дешзрт прин цифра 0, ши аш авѸ 100  
 спре а репрезента а доѸа стрзмѸтаре а цифреѸ  
 1, каре лмфзцошазѸ акѸма о сѸтз. Дин  
 ачесте ѸрмѸзѸ кз спре а фаче Ѹн нѸмзр де зече  
 орѸ маѸ маре сѸ кѸвине а скріе лн Ѹрма лѸѸ 0,  
 а скріе доѸж 0, спре ал фаче о сѸтз орѸ маѸ  
 маре, а скріе тріѸ 0 спре ал фаче о міе де орѸ  
 маѸ маре, ши аша маѸ департе. ПентрѸ а-  
 семене кѸвжнт, дѸкз Ѹн нѸмзр сѸ сѸвжршзѸе  
 кѸ нѸле, ел сѸ ва фаче де зече орѸ маѸ мик де и  
 сѸ ва щерѸе Ѹна дин нѸлеле сале, де о сѸтз  
 орѸ маѸ мик де и сѸ вор щерѸе дож нѸле, о міе  
 де орѸ маѸ мик де и сѸ вор щерѸе тріѸ нѸле.

Де операціѸ че сѸ пот фаче  
 кѸ нѸмериле.

16. Операціле че сѸ пот фаче кѸ нѸмере сѸ  
 мзрѸинеск а фи доѸж де кзпитеніе.

Сѣѣ кз воим а ле фаче май марї, каре ҃р-  
мѣзз адзѣгмнд ла ҃н лок доѣм сѣѣ май мѣл-  
те нѣмере, ши ачѣстз операціе сз кѣмз а-  
днціа сѣѣ адѣнаре.

17. Аднціа сз нѣмече лнмѣлцире  
кнд тот ачел нѣмзр сз адаѣе ҃н хотзрѣт  
нѣмзр де орї.

18. Спре а фаче ҃н нѣмзр май мик, сз кѣ-  
вине аї скздѣ ҃н алт нѣмзр; каре ачѣсте сз.  
кѣмз сѣвтраѣере.

Ачѣстз операціе дрѣ нѣме де дивнзіе (лм-  
пзрцире) кнд тот ҃н нѣмзр сз скаде де ла  
алт нѣмзр ҃н хотзрѣт нѣмзр де орї.

Дрептаче лн аритметикз сѣнт доѣм о-  
перації фундаментале, адекз Аднціа ши  
Сѣвтраѣе рѣ; ши алте доѣм каре сѣнт  
нѣмай ҃н каз партнкѣлар ачелор доѣм динтзї,  
ши сз нѣмеск мѣлтипликаціа (лнмѣл-  
цирѣ) ши дивнзіа (лмпзрцирѣ.)

Де Аднціа сѣѣ Адѣнарѣ.

19. Спре а адзѣн ла ҃н лок доѣм сѣѣ  
май мѣлте нѣмере, скріеле ҃неле сѣвт алтеле,  
лнкз аша ка ҃ннимле челе симпле сз фїе ашз-  
зате сѣпт ҃ннимле симпле, ззчнмле сѣпт

зачимй, сѣтимнае сѣпт сѣтимй . Дѣпз ачѣ-  
ста адаоце ѣнимнае симпле, ши дѣкз а лор адѣ-  
наре фаче зече сѣѣ ѣн хотзрѣт нѣмзр де орй  
зече, атѣнче цѣне ѣна атѣте дзцй, кѣте зч-  
чимй веѣ авѣ спре а ле транспорта ла ѣрмзтоаре  
колонз, каре есте колонна зччимилор . Дѣкз-  
цй ва рзмѣнѣ вре ѣн нѣмзр де зччимй симпле  
ши не лндестѣлзтор спре а алкзтѣн о зч-  
чиме, апоѣ скріел дедесѣптѣл колоній ѣнимн-  
лор симпле; фз пентрѣ ѣнимнае зччимилор  
аша прекѣм ай фзкѣт пентрѣ симпле ѣнимй .  
Ачесте сз вор лзмѣри маѣ бине прин ексемпле .  
Фіе нѣмернае 5423 ши 6509 спре а сз а-  
дзоци .

$$\begin{array}{r} 5423 \\ 6509 \\ \hline 11932 \end{array}$$

Ѣрмѣнд регѣлеѣ, ле скріѣ ѣнѣл сѣпт алѣл  
лнтѣт 9 ѣнимй а нѣмзрѣлѣѣ ал донае сз рз-  
спѣндѣла 3 ѣнимй ачелѣѣ лнтѣѣ; ка 0, каре  
цине локѣл зччимилор лн ал донае, сз се аф-  
ле кѣр сѣпт 2 зччимй ачелѣѣ лнтѣѣ ши а-  
ша маѣ департе, траг о линіе сѣпт тотѣл,  
ши пзшеск лн кнѣл ѣрмзторѣ: 3 ши 9 фак  
12, сѣѣ о зччиме, пѣс (маѣ мѣлт) доѣѣ



Үнимӓ, скріѳ 2 үнимӓ сѳпт 9 лн колона үнимлор симпле, ши цѳн о: зѳчиме сѳѳ 1, спре а о адѳоци кѳтрѳ үнимлор зѳчимей а колоней үрмѳтоаре, ши зик 1 ши 2 фак 3, каре скріѳ дедесѳпт де 0 л колона үнимлор зѳчимей. Трек ла колона үрмѳтоаре, каре есте а ле сѳтимлор, ши зик 4 ши 5 фак 9, каре скріѳ дедесѳпт де 5, л колона сѳтимлор; лн үрмѳ зик 5 ши 6 фак 11, сѳѳ зѳче павс үнѳ; скріѳ 1 л колона мінлор, сѳпт 6, ши цѳн о зѳчиме спре а о адѳоци кѳтрѳ ачѳа а ле колоней үрмѳтоаре: лнѳз, пентрѳ кѳ лн ачѳѳѳтѳ колонѳ нѳ сѳ афлѳ нимикѳ, скріѳ гѳрѳш 1 спре стѳнга ачѳлѳн трекѳт.

Фіе лнкѳ нѳмерлѳ 45002, павс 5447, павс 8700 спре а сѳ адѳна:

$$\begin{array}{r}
 4\ 5\ 0\ 0\ 2 \\
 5\ 4\ 4\ 7 \\
 8\ 7\ 0\ 0 \\
 \hline
 5\ 9\ 1\ 4\ 9
 \end{array}$$

Ле скріѳ прекѳм сѳѳ зик (19) үнлѳ сѳпт алтеле; дѳпѳ каре, лнчѳпѳндѳ кѳ колона үнимлор симпле, зик 2 ши 7 фак 9, каре скріѳ л колона үнимлор. Трек ла колона зѳчимлор; гѳсинѳ аколо нѳмай 4, сѳ ле скріѳ лн а лор

КОЛОНЫ; ВИН ЛА АЧЕА А СЪТИМИЛОР, ШИ ЗИК 4  
 ШИ 7 ФАК 11, СЪЪЪ ЗЪЧЕ ПЛЪС 8НА, ЦЪН 8НА  
 ПЕНТРЪ КОЛОНА 8РМЪТОАРЕ, ШИ СКРІЪ 1 ЛА АЧЕА  
 А СЪТИМИЛОР. ТРЕКЪНД ЛА АЧЕА А МІНЛОР ЗИК  
 1 КАРЕ АМ ЦЪНЪТ ШИ 5 ФАК 6, 6 ШИ 5 ФАК 11,  
 11 ШИ 8 ФАК 19, СЪЪЪ О ЗЪЧИМЕ ШИ 9 8НИМЪ;  
 СКРІЪ 9 8НИМЪ ЛН А ЛОР КОЛОНЫ, ШИ ЦЪН О  
 ЗЪЧИМЕ, СЪЪЪ 8НА, ПЕНТРЪ КОЛОНА 8РМЪТОАРЕ,  
 ШИ ЗИК 4 ШИ 1 КАРЕ АМ ЦЪНЪТ ЛА МЪНЪ ФАК 5,  
 КАРЕ СКРІЪ СЪЪ ЛИНІЕ, ШИ ОПЕРАЦІА СЪЪ ЛКЕЕТ.

НУ НИ СЪ ПАРЕ КЪ ПЪТИНЦЪ А СЪ ЛНТЪМПИНА ВРЕ  
 О НЕДЪМЕРИРЕ ЛНТРЪ ФАЧЕРЪ 8НЕЙ ОР КАРЕ АДН-  
 ЦІЙ КЪ НЪМЕРЕ СИМПЛЕ, ЛНДАТЪ ЧЕ СЪ ВОР ПЪ-  
 ТРЪНДЕ КЪ АМЪРЪНТЪЛ РЕГЪЛИЛЕ АПЛКАТЕ ЛН ЧЕ-  
 ЛЕ ДОЪЖ ЕКСЕМПЛЕ ТРЕКЪТЕ.

20. РЕЗЪЛТАТЪЛ АДНЦІЙ СЪ НЪМЕЩЕ СО МА,  
 КАРЕ СЪ КЪВИНЕ СЪ КЪПРИНДЪ 8НИМЪ, ЗЪЧИМЪ,  
 СЪТИМЪ, МІНМЪ, &, А ТЪТЪРОР НЪМЕРИЛОР ПАРТ-  
 НИЧЕ КАРИЛЕ АЪ АЛКЪТЪИТО.

21. ТНЕОРИ ДЕСТЪЛ ЕСТЕ А ЛНСЪМНА АДН-  
 ЦІА ФЪРЪ А О ПЛИНН, ЛНТРЕПЪИНД СЕМНЪЛ +  
 ЛНТРЕ НЪМЕРИЛЕ ЧЕ АЪ А СЪ АДЪНА. АЧЕСТ  
 ХАРАКТИР ЛНСЪМНЪЪЗЪ ПЛЪС (МАЙ МЪЛТ); АША  
 ДАР 2 + 3 + 5, СЪЪЪ 2 ПЛЪС 3 ПЛЪС 5, СЪНТ  
 ТОТ 8НА.

## Д е С ъ в т р а ц и р е .

22. ПентрѸ дѸ а скѸдѣ Ѹи нѸмѸр дѸ ла Ѹи алѸѸ, скрїел сѸпт ачест дѸпе ѸрмѸ, лн ачел кнп ка ши пентрѸ аднїїе, Ѹнїмїле сѸв Ѹнїмїле, Ѹзчнмїле сѸв Ѹзчнмїле, ши скѸде Ѹнїмїле дѸ ла Ѹнїмї, ши Ѹзчнмїле дѸ ла Ѹзчнмї, сѸтнмїле дѸ ла сѸтнмї; ши дѣкѸ есте вре о рѸмѸшнїцѸ, скрїе ачѣстѸ рѸмѸшнїцѸ ла колона че н сѸ кѸвнне.

дѸ ла	4	5	6	8
а сѸ скѸдѣ	1	2	4	7
	3	3	2	1

ЛндатѸ че, сѸв дѸѸѸ нѸмере, дѸпѸ кѸвннїцѸ скрїсе, сѸ вл фаче о лнїїе, еѸ скѸд Ѹнїмїле 7 дѸ ла Ѹнїмїле 8, ши Ѹнїк скѸѸнїд 7 дѸ ла 8, Ѹм рѸмѸнне 1, каре скрїѸ л колона Ѹнїмїлср сѸпт 7. Трєк ла колона ѸрмѸтоаре ши Ѹнїк скѸѸнїд 4 дѸ ла 6 Ѹм рѸмѸн 2, каре скрїѸ дѸдѸсѸпт. ТрєскѸнїд ла сѸтнмї, скѸд 2 дѸ ла 5 Ѹм рѸмѸн 3; ши скѸѸнїд 1 дѸ ла 4, Ѹм рѸмѸн 3 каре скрїѸ ла колона мнїлср.

СѸ пропѸнне а скѸдѣ 5245 дѸ ла 6324

6	3	2	4
5	2	4	5
1	0	7	9

ДѸПЗ че саѿ ашхзат амжидож нѸмере пре-  
кѸм сз веде анче фи Ѹрмз, зик а скздѣ 4  
де ла 5? нѸ пот. АтѸнче ампрѸмѸт 1 де  
ла 2 каре есте ла стѸнга де 4; ачѣстз Ѹши-  
ме каре о ампрѸмѸт аре валоре де зече, фи-  
ннд а колоней де зѸчимѸ; скріѿ Ѹи пѸнкт сѣѿ  
ор че алт семн писте 2 спре ам адѸче а-  
минте кѸмкз ачест нѸмзр прецѸеще Ѹи а маѸ  
пѸцин, ши Ѹрмез зикѸнд, зече че ам ампрѸ-  
мѸтат кѸ 4 фак 14; скзѸннд 5 де ла 14 рз-  
мѸн 9; скріѿ ачѣстз рзмѸшицз сѸв линіе.  
Трек ла колона Ѹрмзгоаре, ши зик, а  
скздѣ 4 де ла 2 сѣѿ де ла 1? нѸ пот; дечѸ  
ампрѸмѸт Ѹи а сѣѿ о зѸчиме де ла 3 а коло-  
ней Ѹрмзгоаре не каре асеме не о ансѸмнез  
кѸ Ѹи ацент, ши зик зече каре ам ампрѸ-  
мѸтат кѸ 1 фак 11; скзѸннд 4 де ла 11  
Ѹм рзмѸн 7 каре скріѿ сѸв линіе. Трек ла  
колона сѸтимилор ши фіннд кз 3 прецѸеще нѸ-  
маѸ 2, зик скзѸннд 2 де ла 2 нѸ рзмѸне  
нимикз. Дар, пентрѸ кз маѸ сѸнт алте ко-  
лоне, ши кз маѸ пот фи анкз алте рзмѸши-  
цѸрѸн де а сз скріе сѸв линіе, дѣкз нѸ  
аш скріе нимикз ла колона сѸтимилор рѸзѸлта-  
тѸл операциѸ нѸ ар фи дрепт, пентрѸ кз ци-

Фриле рзмзшицилор кареле май пот вени нѹ ар  
кѹпринде рангѹл че ли сѹ кѹвине; дрептачеѹ  
скриѹ 0 ла колона сѹтимилор пентрѹ де а кѹ-  
принде локѹл лор; лн ѹрмз, скэд 5 де ла 6,  
ши рзмжне 1 ла колона минлор .

$$\begin{array}{r}
 . \quad 9 \quad 9 \quad 9 \\
 \text{де ла} \quad 6 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 2 \\
 \text{а скэдѹ} \quad 2 \quad 4 \quad 5 \quad 2 \quad 3 \\
 \hline
 3 \quad 5 \quad 4 \quad 7 \quad 9
 \end{array}$$

Не пѹтжнд скэдѹ 3 де ла 2, сжнт невоит  
а лмпрѹмѹта де ла колона ѹрмзтоаре, дар а-  
челе трій нѹле че сѹ афлз ѹна лжнгѹ алта лн-  
сѹмнѹѹз кѹмкѹ нѹ пот лмпрѹмѹта декѹт нѹмай  
де ла цифра 6, а кѹрѹа ѹнимѹ сжнт зѹче  
мѹ де орѹ май марѹ декѹт а ле цифреѹ 2,  
дечѹ еѹ о ѹнне де ла цифра 6 сѹѹ о зѹчи-  
ме де мѹ; лнсѹ фѹннд кѹ ам лнсѹ нѹмай де  
зѹче ѹннмѹ симпас, апоѹ ам ѹн присос де  
9000, 900, 90, сѹѹ 9 ѹннмѹ де мѹ, 9 сѹ-  
тимѹ ши 9 зѹчимѹ : скриѹ ачеле 9 мѹ ла  
колона минлор, дѹсѹпра де нѹла ; асемине скриѹ  
писге ѹрмзтоаре нѹлз ачеле 9 ѹннмѹ а сѹти-  
милор; лн ѹрмз фак де асѹмине кѹ ачеле 9 ѹ-  
ннмѹ а зѹчимилор лнкѹт лн лок де трій 0  
ам скриѹ лн фаптз 999, ши жм рзмжн лнкѹ

10 каре ынте фінна кѸ 2 фак 12 ; де ла каре скъзшнд 3 рѸмѸн 9 . ЪрмезѸн кѸ операція скъзшнд пе рѸннд 2, 3, 4 де ла 9 ; ши вин ла цифра 6 каре нѸ прецѸеще маѸ мѸлт декѸт 5 ; де ла каре скѸд цифра ціоснікѸ 2, ши жм рѸмѸн 3.

23. Дин ачеле Ѹрмате сѸ лнкеем, кѸ орѸн кѸннд ва фи невое де а лмпрѸмѸта де ла о цифрѸ ашѸзатѸ спре стѸнга а маѸ мѸлтор нѸле, фіешкаре дин ачесте нѸле, дѸпѸ лмпрѸмѸтѸтѸл ва прецѸи, 9 .

24. РезѸлтѸтѸл сѸвтрацериѸн сѸ кѸмѸ рѸмѸшица сѸѸ д и ф е р е н ц і а ( деосѸвирѸ ) ; ши есте прѸсосѸл нѸмзрѸлѸн сѸсник писте нѸмзрѸл ціосник .

СѸвтрацериѸн нѸ сѸ прѸте фаче дѸкѸ нѸмзрѸл пе кареле воим ал скѸдѸ есте маѸ маре декѸт ачела де ла кариле воим ал скѸдѸ .

25. ЪнеорѸн сѸ лнсѸмнѸзѸ сѸвтрацериѸн фѸрѸ а о фаче ли фѸптѸ, пѸннд лнтре добѸн нѸмере семнѸл — , кариле лнсѸмнѸзѸ минѸс ( маѸ пѸцин ) прѸкѸм : 7 — 3 сѸѸ 7 минѸс 3, есте тот ачел .

Де лнмѸлцирѸ .

Дин ачеле че саѸ жис (17), лнмѸлцирѸ II.

Фініа кѣр нѣмаѣ ѡн казѣ партікуллар а ле адн-  
ціѣ, фіешкаре лнмѣлцирс сар пѣтѣ фаче дѣ-  
пѣ кнпѣл аднціѣ.

26. Д фактѣ, а лнмѣлци ѡн нѣмѣр, есте тот  
ачеа че ал адаоци ла ел лнѣѡш атѣте орѣ кѣте  
ѡнимѣ сѣ афлѣ лн ѡн алт нѣмѣр че сѣ нѣмеѣе  
лн м ѣ л ц и т о р ѣ л . Нѣмѣрѣл че сѣ адаоѣе  
сѣ нѣмеѣе лн м ѣ л ц и т ѣ л (мѣлтипликандѣ, ка-  
реле аре а сѣ лнмѣлци), тар сомей сѣѣ резулѣта-  
тѣлѡѣ сѣѣ дат нѣме де п р о д ѣ к т . Лнмѣлци-  
тѣл ши Лнмѣлциторѣл сѣ нѣмеск ф а к т о р ѣ л а  
продѣктѣлѡѣ; ши лнѣѡѡѣе сѣ нѣмеѣе ф а к т о р  
а ѡн ѡѣ н ѣ м ѣ р о кѣтме каре есте кѣ-  
принсѣ лн ел кѣр ѡн хотѣрѣт нѣмѣр де орѣ :  
2, 3, 4, 6, сѣѣнт факторѣ де 12 .

27. Дечѣ спре а фаче о лнмѣлцире, сар  
кѣдѣ а скріе пе лнмѣлцитѣл сѣѣ лнѣѡш ел  
атѣте дѣѣѣ кѣте ѡнимѣ сѣ афлѣ лн лнмѣл-  
циторѣл, ши дѣпѣ ачѣста а фаче аднціа. Лн-  
кѣт спре а лнмѣлци 4 прін 3, воѣ скріе 4 де тріѣ  
орѣ, ши лн воѣ адаоци, каре ва фаче 12 соам ѣ  
сѣѣ п р о д ѣ к т . Ачест резулѣтат ар да а лн-  
цѣлеѣе кѣмкѣ кѣ пѣтнцѣ ар фи де а симплифика  
операціа атѣнче кѣнд лнмѣлцитѣл ши лнмѣлци-  
торѣл ѡнѣл ши алтѣл сар експрима прін о сѣѣпѣрѣѣ

цифрз, компънда о таблз лн каре сар афла тоате продуктеле а ънѣй нѣмзр де о сингѣрз цифрз прин ън нѣмзр де о сингѣрз цифрз.

Табла а ън Пнтагорас.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81

Спре а компъне ачѣстз таблз, скрѣ пе о линѣ оризонталз тоате нѣмериле де о сингѣрз цифрз, а ъпз фирескѣл лор рѣнд. Дѣпз ачѣл



зик 1 кѸ 1 фак 2 каре скріѸ дедесѸпт; 2 ши 1 фак 3 каре скріѸ асеме не дедесѸпт; 3 ши 1 фак 4; ши аша лнаннте пзи ла 9; Апой трек ла 2 ши зик 2 кѸ 2 фак 4, каре скріѸ дедесѸпт; 4 ши 2 фак 6, ши аша маѸ департе, пзи ла 18 сѸѸ де 9 орѸ 2; де асемине фак кѸ нѸмериле 3, 4, 5, 6, пе каре ле адаог кзтрз еле лнсѸш, 2, 3, 4 ши 9 орѸ, скріина сома ла фіешкаре датз, лнкѸт ам формѸит продѸктѸла а тѸтѸрор ачестор нѸмере прин 2, 3, 4 - - - пе тот ачѸ коло нз вертикалз.

28. АкѸма, спре а лнтребѸница ачѸстз таблз, сѸѸ спре а цин каре есте сома сѸѸ продѸктѸла а ѸнѸ нѸмзр адзоѸит кзтрз сине де 3, 4, 5 орѸ, еѸ кѸт ачест нѸмзр л ко лона оризонталз сѸсникз пе каре пѸн де цетѸла; мз кобор дѸлѸнгѸла колоней вертикале пзнз аѸѸнг л ширѸла оризонтал а кзрѸа лнтзѸ цифрз ла стѸнга есте ачае прин кареле ам а лнмѸци пе цифра трекѸтз: атѸнче нѸмзрѸла че сз ва афла сѸѸ децет есте черѸтѸла про дѸкт. Сз лзмѸрим ачѸста прин Ѹн ексемпѸл.

Сз чере продѸктѸла де 4 прин 5; пѸн Ѹн децет пе цифра 4 ла лнтзѸ ширѸ сѸсник, ши

мз кобор пе колона вертикалз пзиз вин  
 л ширѣл оризонтал, а кзрѣл лнтѣл цифрз спре  
 стѣнга есте 5; атѣнче афлѣ сѣв деџет 20  
 каре есте продѣктѣл де 4 прин 5.

Иѣ ар фи дечнй невое де о регѣлз спре а  
 лнмѣлци ѣн нѣмзр де орнй каре сингѣрз цифрз  
 прин алт нѣмзр де сингѣрз цифрз. Сз ве-  
 дем л че кип сз поате лнмѣлци ѣн нѣмзр  
 дин маѣ мѣлте цифре прин ѣн нѣмзр де о син-  
 гѣрз цифрз, сѣѣ прин ѣн нѣмзр де маѣ мѣлте  
 цифре; сз лнчепем кѣ лнтѣл дин ачесте доѣѣ  
 казѣрнй.

А лнмѣлци ѣн нѣмзр де маѣ  
 мѣлте цифре прин ѣн нѣмзр де  
 о сингѣрз цифрз.

29. Фие нѣмзрѣл 432 а сз лнмѣлци прин  
 4: скрѣѣ пе лнмѣлциторѣл 4 сѣв ѣннимле сим-  
 пле 2, а лнмѣлцитѣлѣнй, прекѣм ѣрмѣзз,  
 ши сѣвлннѣз тотѣл.

$$\begin{array}{r} 432 \\ 4 \\ \hline 1728 \end{array}$$

Дѣлз ачесте, кѣвинтез аша: финд кз (26)  
 а лнмѣлци 432 прин 4 есте тот ачел че а-

дзоци де 4 орї а сале ҃нїмї, а сале ҃зчїмї  
ши а сале с҃тїмї, дестѡл жмїва фи а кзѡта  
л таѡла лнмѡлциреї кѡт фак 4 орї 2, 4 орї  
3, ши 4 орї 4. Афлѡ кз 4 орї 2 фак 8,  
каре скрїѡ сѡѡ лнїе, ла колона ҃нїмїлор  
сїмпле. Трек ла 3 ҃зчїмї, ши афлѡ л та-  
ѡлѡ кз 4 орї 3 ҃зчїмї фак 12 ҃зчїмї, сѡѡ  
о с҃тїме ши 2 ҃зчїмї; скрїѡ 2 ла колона  
҃зчїмїлор а продѡктѡлѡї, ши цѡж 1 сѡѡ о  
с҃тїме спре а о аѡоци кзтрѡ ачеле а коло-  
нїѡ ҃рмѡтоаре. Лнмѡлцїск 4 прин 4, ши  
продѡктѡл есте 16 кзтрѡ карїле аѡоҡ 1 че  
ам фогт цїнїѡт, каре фаче 17, сѡѡ шепте-  
спрежече с҃тїмї, сѡѡ 1000 пѡлс 7 с҃тїмї;  
скрїѡ 7 кзтрѡ с҃тїмїле продѡктѡлѡї, ши 1 ла  
колона мїлор тот ачелѡї продѡкт.

30. А лнмѡлци 432 прин 24.

Скрїѡ ачесте аѡѡ ж нѡмере л кн-  
пѡл ҃рмѡтор:

$$\begin{array}{r}
 432 \\
 24 \\
 \hline
 1728 \\
 864 \\
 \hline
 10368
 \end{array}$$

ши фзкжнд , де одатз , абстраціе де цифра 2 а лнмѡлициториѡлѡнѡ , фак операціа ка кѡм аш авѡ сз лнмѡлицеск 432 прин 4, каре ачѡста нѡ есте сѡпѡс ла ннчн о грѡтате, прекѡм саѡ вззѡт маѡ сѡс (29). Нѡ рзмѡне алта декѡт а лнмѡлицн 432 прин 2 цифра а лнмѡлициториѡлѡнѡ ; каре де асемене нѡ есте маѡ грѡѡ декѡт а лнмѡлицн прин 4 ; дечн знк де 2 орн 2 фак 4; дар фннд кз продѡктѡл де 2 ѡннмн снмпле а лнмѡлицитѡлѡнѡ прин 2 цифре а зчнмнлор лнмѡлициториѡлѡнѡ аре сз фнѡ де 10 орн маѡ маре декѡт дѡкз аш лнмѡлицн 2 ѡннмн снмпле прин 2 ѡннмн снмпле, скрнѡ 4 сѡѡ 4 зчнмнн ла колона зчнмнлор а продѡктѡлѡнѡ ; дѡпз ачѡста знк 2 орн 3 фак 6 каре скрнѡ ла колона сѡтнмнлор а продѡктѡлѡнѡ ; л фактз, 10 орн 10 фак 100, о зчнмне лнмѡлицннд пе алтз зчнмне дз о сѡтнме, 2 зчнмнн лнмѡлицннд 3 зчнмнн трѡвѡн сз дѡе 6 сѡтнмнн ; лн ѡрмз лнмѡлицзск 4 прин 2, ши скрнѡ 8 лн колона мнлор ла продѡкт: пентрѡ кз де 10 орн о сѡтз фак 1000, де 20 орн 100 фак 2000; дечн 20 орн 400 трѡвѡн сз факз 8000. Авѡнд еѡ довѡж дѡесеbite продѡктѡрн, ле адаог спре а фаче

нѣмаѣ ѡи сингѣр, лѣкѣт продѣктѣл тотал сѣ фаче  
10368.

31. А лнмѣлци 4502 прин 324.

$$\begin{array}{r}
 4502 \\
 324 \\
 \hline
 18008 \\
 9004 \\
 \hline
 13506 \\
 \hline
 1458648
 \end{array}$$

Ашѣзѣнд амѣндѣож нѣмере дѣпѣ кѣвѣнѣцѣ,  
зник 4 орѣ 2 фак 8 каре скрѣѣ ла продѣкт; а-  
поѣ зник 4 орѣ 0 фак 0, каре де асемене  
скрѣѣ ла продѣкт, спре а цѣнѣ локѣл зѣчимѣ-  
лор каре липсеск; фѣзѣ каре (12) цифрѣле ѣр-  
мѣтѣоре ар авѣ о валорѣ де зече орѣ маѣ  
микѣ. Апоѣ зник 4 орѣ 5 фак 20, сѣѣ доѣж  
зѣчимѣ каре ле цѣнѣ, пентрѣ колона ѣрмѣтѣоре,  
ши скрѣѣ 0 ла продѣкт, спре а цѣнѣ ло-  
кѣл сѣтѣмѣлор каре липсеск. Лнмѣлцѣск 4  
прин 4 каре ѣм даѣ 16, кѣтрѣ каре адалог 2  
че ам фост цѣнѣт, ши скрѣѣ 18 ла продѣкт.  
Дѣпѣ ачесте лнмѣлцѣск прин 2, ши скрѣѣ  
продѣктѣл че есѣ, сѣѣ але лѣѣ 4, лнѣз  
лн ачел фелѣ ка ѣнимѣле ачестѣѣ ал доиле  
продѣкт сѣ рѣспѣндѣ ла зѣчимѣле ачелѣѣ лн-

тхъ, зъчимиле ла сѣтимъ, ши маъ департе, пентрѣ кз (30) ѡн продукт прин доѡж зъчхмъ требъи сз фие де зъче оръ маъ маре декжт прин доѡж симпле ѡнимъ.

Ан ѡрмз, фак продуктѣл прин 3, ши финд кз ачѣ цифрѣ есте, пентрѣ а еъ позицие кз-трѣ цифра 2, ачел че ши ачѣстѣ депе ѡрмз есте кзтрѣ цифра 4, скрѣѡ продуктѣл, прин 3, сѣв продуктѣл прин 2, тот ан ачел фемъ прекѡм ам скрис продуктѣл прин 2 сѣв продуктѣл прин 4; дѡпз ачесте фак сома ачестор трѣи продуктѣрѣ партниче, ши операція сѣѡ анкет .

32. А анмѣлци 425 прин 302 .

$$\begin{array}{r}
 425 \\
 302 \\
 \hline
 850 \\
 12750 \\
 \hline
 128350
 \end{array}$$

Пентрѣ атѡга цифрѣ 2 де ла анмѣлциторѣ нѣ антимишн ниц огреотате . Трек ла цифра анмѣлцитоаре а зъчимилор, каре аиче есте 0 ; дѣкз ачѣстѣ цифрѣ ар авѣ о валорѣ ан сине, а-тѣнче а еъ продукт прин чинч ѡнимъ а анмѣлцинтѣлѣн сар ашзѡа сѣв 5 а нѣмзрѣлѣн 850, ши прекѡм продуктѣл прин 0 есте нимикъ,

скріє 0 сьв 5 а нѣмзрѣлѣн 850, пентрѣ ка  
цифрѣле лнмѣлциторѣлѣн ѣрмзтор сз пѣстрѣ-  
зе рангѣл че ли сз кѣвине а авѣ; лнмѣлцеск  
прин 3, ши скріє продѣктѣл сзѣ, прин 5 сим-  
пле ѣнимѣ а лнмѣлциторѣлѣн, спре стѣнга  
де 0, ши л колона сѣтнмилор.

Дин каре ѣрмѣзз кз сз кѣвине а скріе де атѣ-  
те орѣ 0 ла продѣкт кѣте 0 сз афлз л лнмѣл-  
циторѣл майнаните де а вини ла цифра лнтзѣн  
лнѣзмнзторѣ че сз афлз лн а лор стѣнгз.

33. А лнмѣлци 20 прин 20.

Сз сокотнм май лнтзѣн кз ам авѣ 20 а  
лнмѣлци прин 2; атѣнче ам зиче де 2 орѣ 0  
фак 0; ши доѣ орѣ 2 даѣ 4, лкѣт продѣктѣл ар  
фи 40, сѣѣ де 2 орѣ 20. Дар лнмѣлцинд  
20 прин доѣ ѣнимѣ симпле, лнмѣлцирѣ сѣѣ  
фзкѣт прин ѣн нѣмзр де зече орѣ прѣ мик,  
кзѣн сз кѣвине а лнмѣлци прин доѣ ззчимѣ  
лар нѣ прин доѣ симпле ѣнимѣ, лнкѣт про-  
дѣктѣл 40 фіннд де ззче орѣ май мик, сз  
кѣвине ал фаче де ззче орѣ май маре: каре  
лѣкрѣ сз ба лнплнни пѣннд о нѣлз спре дрѣп-  
та са (16), кѣнд атѣнче ба вини 400 дрѣпт  
продѣкт де 20 прин 20.

Ачест ексемплав ни арѣтз ѣн рѣзѣлатѣт прѣкѣм

кѣнд сар фн фзкѣт продуктѣл цифрилор кѣ ва-  
лоре 2, 2, ши прекѣм сар фн скрис спре дрѣп-  
та ачестѣй продукт 4 де атѣте дзцѣй 0  
кѣте сз афла лн ѣрма лнмѣлцитѣлѣй ши а  
лнмѣлцитторѣлѣй, ла ѣн лок.

Лн фіешкаре асемене каѣѣ, тае 0 каре сз  
афлѣ дѣпѣ чѣ депе ѣрмѣ цифрѣ лнсѣмнѣ-  
тоаре лн ѣнѣ ши алѣл фактор, фз продуктѣл  
цифрилор лнсѣмнѣтоаре, ши пѣне лн ѣрма про-  
дѣктѣлѣй тотал де атѣте орѣй 0 кѣте сз афлѣ  
ла лнмѣлцитѣл ши лнмѣлцитторѣл, ла ѣн лок.

Die 243000 а сз лнмѣлци прин 1700

2 4 3 0 0 0

4 7 0 0

---

1 7 0 1

9 7 2

---

1 1 4 2 1 0 0 0 0 0

Дѣпѣ че сз вор лнцѣлеце вине ачеле че  
саѣ знс аѣпра лнмѣлцирѣй, апоѣ сз поате фаче  
фзрѣ греотате орѣй каре алта каре сар пропѣне .

34. Лнаните де а лнкеа ачест Артикѣл,  
сз лнсѣмнѣм; кѣмкѣ продуктѣл де доѣм нѣ-  
мере есте пѣрѣре тот ачела, орѣй кѣ сз ва  
пѣне лнмѣлцитторѣл л локѣл лнмѣлцитѣлѣй  
ши внѣверса (пе дос); 4 лнмѣлците прин 3



даѣ 12, кѣр ка ши 3 лнмѡлицте прин 4, фи-  
гѣра ѡрмзтоаре лзмѡреше ачест адевр.

1 1 1 1

1 1 1 1

1 1 1 1

Спре а авѣ продуктѡла де 4 прин 3, сар  
кѡвниѣ а скрис де 3 орѣ ѡн шир де 4 орѣ 1 ;  
ши спре а лнмѡлиц 3 прин 4, а скрис 4  
ширѡрѣ де 3 орѣ 1. Фигѣра де май  
сѡс лмфзцошлзѡ ачесте доѡѡ каѡѡрѣ, ши а-  
ратѡ кѡ нѡмзрѡла де 1 есте пѡрѡре 12. Орѣ  
кѡм сѡ ва сокоти фигѣра, продуктѡла есте  
тот ачела, дѣкѡ, сѡ ва лѡа ѡѡмзтате а лн-  
мѡлицтѡлѡѣ сѡ ва лнмѡлиц ачѣстѡ ѡѡмзтате  
прин лндонтѡла а лнмѡлициторѡлѡѣ; де ексем-  
плѡ, авѡнд 10 а сѡ лнмѡлиц прин 2, продуктѡла  
ва фи 20 ; ачест продукт ар фи атѡнче тот  
ачела, дѣкѡ аш лнмѡлиц 5 ѡѡмзтѡѡѣ де 10  
прин 4 лндонтѡла а лнмѡлицтѡлѡѣ 2. Тот а-  
чест реѡнемент сѡ аплнкѡ ла орѣ каре а-  
семене каѡѡ, адекѡ, де вом лѡа тримѣ, патри-  
мѣ а лнмѡлицтѡлѡѣ, атѡнче, доринд а авѣ тот  
ачел продукт, треѡѡѣ а лнмѡлиц ачѣстѡ триме,  
ачѣстѡ патриме, прин тримѣ, патрѡ орѣ  
лнмѡлициторѡлѡ.

35. Адесеорї ѱнмѡлцирѣ сѡ ѱнсамнѡ прин семнѡл Х, кариле кра сѡ зикѡ ѱнмѡлцит прин;  $3 \times 4$  есте тот ачел че ши зичерѣ: 3 ѱнмѡлцит прин 4,

Ѣн нѡмзр сѡ нѡмеще мѡлтипла ѡ ѡнѡѡ алтѣ канѡ ел жл кѡпринѡе кѣр ѡн хотзрѡт нѡмзр де орї, ѱкѡт 8 есте мѡлтипла де 2 ши де 4, пентрѡ кѡ ел ле кѡпринѡе кѣр ѡн хотзрѡт нѡмзр де орї.

А дѡбела, трипла, квинтѡпла, есте тот ачел че ши ѡ ѱнмѡлци прин 2, 3, 5.

Д е с п р е ѱ м п з р ц и р е (д и в и з и е).

36. А ѱмпзрци ѡн нѡмзр прин ѡн алтѣ, есте ѡ скѡдѣ пе ѡл доиле де ѡл ачел ѱнтѡѡ де атѡте орї кѡт сѡ кѡпринѡе ѱнел. Ачѣстѡ операцие сар пѡтѣ фѡче дѡпѡ кипѡл сѡбтраѡерїѡ де каре дивизиѡ есте нѡмай ѡн казѣ (18).

Нѡмзрѡл пе кариле скаѡ сѡ нѡмеще ѱмпзрциторѡл, (дивизорѡл) ачела де ѡл кариле жл скаѡ сѡ нѡмеще ѱмпзрцитѡл (дивиденѡл) (каре аре ѡ сѡ ѱмпзрци); ѡр резуѡлатѡл операциѡ, аѡекѡ нѡмзрѡл кариле ѱнсѡминѣзѡ нѡмз-

рѣла де кѣте орѣ аѣ лнтраг лмпзрцииторѣла лн  
лмпзрцитѣла, сѣ нѣмеше кѣт о р (квоциент).

А лмпзрци нѣ нѣмзр де о син-  
гѣрѣ цифрѣ, принѣ нѣмзр де о  
сингѣрѣ цифрѣ.

37. Ачѣстѣ операцие, орѣ кѣм ар фи ачеле  
дохѣ нѣмере, сѣ афлѣ гата л таѣла (27): кѣч,  
лмпзрцирѣ компарѣитѣ фиинѣ кѣ лнмѣлцирѣ,  
лмпзрцитѣла репрезентѣѣзѣ проѣѣктѣла,  
лпзрцииторѣла пе лмѣлцитѣла, ши кѣ-  
торѣла пе лнмѣлцииторѣла. Деѣн спре а  
гѣси пе кѣторѣла де 8 лмпзрцит прин 2, пѣн  
деѣтѣла пе 2 але ши рѣлѣнѣ оризонгала сѣсинк,  
ши кѣвор л колона пѣнѣ вин л ши рѣла л каре сѣ  
афлѣ 8; цифра 4 каре есге капѣтѣла стѣнѣ а  
ачестѣнѣ ши р есге кѣѣтатѣла кѣтор.

38. Лмпзрцирѣ пѣтѣнѣдѣсѣ сокоти ка о лн-  
мѣлцире а кѣрѣа факторѣнѣ стѣнѣ репрезентаѣнѣ  
прин лмпзрцитѣла ши кѣторѣла,  
тар лмпзрцитѣла прин проѣѣкт, ѣрмѣѣзѣ  
кѣ лмпзрцитѣла лнмѣлцит фиинѣ прин  
кѣторѣла, тѣрѣѣнѣ сѣ алкѣтѣлѣскѣ пе л м-  
пзрцитѣла.

Дин ачесте маѣ ѣрмѣѣзѣ кѣ лмпзрциинѣ пе

продуктѣл прин лнмѣлцитѣл, лнмѣлциторѣл  
 ва фи лѣкѣторѣл; ши де сѣ ва лмпзрци прин  
 лнмѣлциторѣл, лнмѣлцитѣл ва всни лѣ кѣ-  
 торѣл.

А лмпзрци ѡн нѣмзр де маѣ мѣл-  
 те цифре прин ѡн нѣмзр де о  
 сингзрз цифрз.

Фие 128 а сѣ лмпзрци прин 4,

Лмпзрципул	Лмпзрципориол
1 2 8	4
1 2	3 2
<hr style="width: 100%;"/> 0 0 8	кѣшориол
<div style="text-align: right;">8</div> <hr style="width: 100%;"/> 0	

Ашез амѣндѡѡ нѣмере прѣкѣл днч сѣ ви-  
 де, скринѣ не лмпзрцитѣл спре стѣнга ѡр не  
 лмпзрциторѣл спре дрѣпта, тот л дѣѣ линие.  
 Де деспарт прин о линие вертикалѣ ( днч сѣс л  
 цос) ши сѣвлнннѣз не лмпзрциторѣл.

Дѡпѣ ачесте знк : 4 де кѣте орѣ лнтрѣ лн  
 128 ? непѣтѣнд ам фаче о нѣсе лзмѣрнтѣ де  
 аналогѣ че есте лнтре 128 ши 4, мѣ лнѣс-  
 стѣлѣз а лѣа нѣмаѣ 12 днч а стѣнга а лмпзр-  
 цитѣлѣѣ, ши кѣт л таблѣ (27) де кѣте ор сѣ  
 кѣпринѣе 4 л 12; вѣд кѣмѣз сѣ кѣпринѣе

де 3 орї. Скриї 3 ла кѣторїѣ, сѣѣ лмпзрци-  
торїѣ 4; ши, спре а мѣ лнкредниѣа дѣкѣ а-  
чест кѣтор есте ачел адеврѣт, лнмѣлцѣск пе  
лмпзрциторїѣ 4 прин 3, ши скриї продѣктѣл  
12 сѣѣ партѣ 12 а лмпзрцитѣлѣѣ. Сѣѣли-  
нїѣѣ 12 ши ѣл скад де ла лмпзрцитѣл: нѣл  
рѣмѣне нимикѣ. Трек ла рѣмѣшнїѣа лмпзр-  
цитѣлѣѣ, каре есте 8; ковор пе ачест 8 алѣ-  
тѣре кѣ доѣѣ 0 каре сѣнт сѣѣ 12, ши ѣнк  
л ѣ де кѣте орї лнтрѣ 4? лнтрѣ де 2 орї;  
скриї 2 ла кѣторїѣ, спре стѣнѣа де 3; дѣлѣ  
ачесте лнмѣлцѣск пе лмпзрциторїѣ 4 прин 2,  
ши трек продѣктѣл 8 сѣѣ лмпзрцитѣл чѣл  
партнїк пе карїле лам фост коворѣт; сѣѣли-  
нїѣѣ тотѣл, ши, дѣлѣ сѣѣтраѣере, нѣ рѣмѣне  
нимикѣ. Де ѣнде лнкеїѣ кѣмкѣ 32 есте а-  
деврѣтѣл кѣторїѣ де 128 лмпзрцит прин 4.

А лмпзрци 1185 прин 5.

$$\begin{array}{r|l}
 1185 & 5 \\
 \hline
 10 & 237 \\
 \hline
 018 & \\
 15 & \\
 \hline
 035 & \\
 35 & \\
 \hline
 00 &
 \end{array}$$

ПрскѸм ꙗ пѸлда трекѸтѸ, мѸ лѸрѸннѸск  
 а лѸꙗ ꙗдѸстѸле цифре дѸн а стѸнга а ꙗм-  
 пѸрѸцитѸлѸн спре а ле ꙗмпѸрѸци прин ꙗмпѸрѸци-  
 торѸл. АчѸсте цифре сѸнг 11 каре ле де-  
 сѸрт де ла челеланте прин о комѸ, ши зѸнк:  
 де кѸте орѸ мерѸе 5 ꙗ 11? мерѸе де 2 орѸ;  
 скрѸѸ 2 ла кѸторѸ, ши ꙗнмѸлѸцѸск 5 прин 2:  
 продѸктѸл есте 10; ꙗл скрѸѸ сѸв партѸ 11 а  
 ꙗмпѸрѸцитѸлѸн, сѸвлѸннѸеѸ, сѸвтрагѸ, ши ам 1  
 де рѸмѸшицѸ, алѸтѸре ши ла дрѸѸпта кѸ а-  
 чѸста кобор цифра 8 а ꙗмпѸрѸцитѸлѸн, прин каре  
 сѸ фаче 18 ꙗмпѸрѸцитѸл чел партѸнк, пѸнтрѸ  
 кѸ ѸннѸтѸ каре ам авѸто де рѸмѸшицѸ  
 есте о зѸчнѸе ꙗн алѸтѸрѸре кѸ 8: ѸрѸеѸ  
 оперѸѸѸа, ши зѸнк ꙗ 18 де кѸте орѸ мерѸе 5?  
 де 3 орѸ, скрѸѸ ачѸсте 3, спре дрѸѸпта а ꙗн-  
 тѸѸлѸн кѸторѸ 2.

ꙗнмѸлѸцѸск пе ꙗмпѸрѸциторѸл 5 прин кѸто-  
 рѸл 3, ши продѸктѸл ꙗл скрѸѸ сѸв ꙗмпѸрѸцитѸл  
 партѸнк 18; фак сѸвтраѸерѸтѸ, ши ꙗм рѸмѸн  
 3; лѸнгѸ каре кобор цифра 5 а ꙗмпѸрѸцитѸлѸн,  
 каре фаче 35, ши зѸнк ꙗ 35 де кѸте орѸ ꙗн-  
 трѸ 5? де 7 орѸ; скрѸѸ 7 ꙗн Ѹрма цифрѸн-  
 лор афлате ла кѸтор; ꙗнмѸлѸцѸск пе ꙗмпѸрѸ-  
 циторѸл 5 прин ачѸст деѸе ѸрѸѸ кѸторѸ 7,

III.

ши скріє продуктѣл 35 сѣ ачест дѣпе 8рмз партник лмпзрцит 35; фзкѣнд сѣвтраѣерѣ нѣ рзмѣне нимикѣ, дѣ 8нде пот лнкеа кѣмкѣ 1185 кѣприндѣ пе 5, дѣ 237 орѣ фзрз вре о рзмзшицѣ.

А л т е к с е м п л ъ :

39. А лмпзрци 1017 прин 5.

$$\begin{array}{r|l} 10, 17 & 5 \\ \hline 10 & 203 \frac{2}{5} \\ \hline 00, 17 & \\ & 15 \\ \hline & 2 \end{array}$$

Знк л 10 дѣ кѣте орѣ лнтрз 5? дѣ 2 орѣ, каре скріє ла кѣторію; лнмѣлѣеск 5 прин 2, ши скззунд продуктѣл 10 дѣ ла лмпзрцитѣл партник 10, нѣл рзмѣне нимикѣ. Ковор цифра 8рмзтоаре 1 а лмпзрцитѣлѣнѣ, ши знк, л 1 дѣ кѣтеорѣ лнтрз 5? непѣтѣндѣсѣ фѣче лмпзрцирѣ, скріє 0 ла кѣторѣ алзтѣре кѣ 2.

Кѣвѣнтѣл дѣспре ачѣста есте кѣ лмпзрцитѣл 1 нѣ кѣприндѣ пе лмпзрцитѣл 5, днн каре 8рмѣзѣ кѣ кѣторіѣл нѣ полте авѣ 8ннмѣ дѣ специа ачестѣнѣ лмпзрцит партник: дрепт-ачеа дѣ невоє есте а скріє 0 спре а лнсѣмна локѣл лор.

Дечй, тотдѣвна кжнд ън лмпзрцит партник  
 нѣ ва кѣпринде пе лмпзрцитѣл, сз кѣвине  
 а скріе 0 ла кѣторѣ, маїнаинте де а ко-  
 борѣ о латз цифрз; кѣ ън кѣвѣнт пѣрѣре сз се  
 скріе 0 пентрѣ фіешкаре цифрз че сз ва ко-  
 борѣ, пекѣт лмпзрцитѣл партник нѣ ва  
 кѣпринде пе лмпзрцитѣл. Ърмез операція,  
 ши ковор 7 латѣре кѣ рѣмзшица 1, ши зик,  
 л 17 де кѣте орѣ лнтрз 5? лнтрз де 3 орѣ;  
 3 орѣ 5 фак 15 каре скріѣ сѣпт 17; сквзинд,  
 жм рѣмжн 2 каре нѣ маї кѣпринд пе 5; нефіннд  
 ниц о цифрз де а фи коворѣтз, пе чѣ де ѣрмз  
 рѣмзшицз 2 о скріѣ ла кѣторѣ, пе лмпзрцитѣл  
 5 пѣн дедесѣпт, ши ле диспарт прин о линіе :  
 кѣторѣл тотал есте 203 ши  $\frac{1}{2}$  сѣѣ до ѣ ж  
 чинчимѣ. Маї лн ѣрмз вом лзмѣри фирѣ  
 ѣнорѣ асемене кѣтимѣ :

Де лмпзрцирѣ прин ѣн нѣмзр  
 де маї мѣлте цифре.

40. Маїнаинте де а трече ла дѣѣстз о-  
 пераціяе, сз лнсзмнзм кѣмкз, лн орѣ каре нѣ-  
 мзр, о ѣнме а цифреї лнтзї, спре стѣнга,  
 есте маї маре, л валоре, дѣкѣт тоате ци-  
 фрїле ѣрмзтоаре ла ѣн лок, орѣ каре др фи



нѣмцрѣа лор. Де ексемплав, фие 328724; еѣ  
 зик кѣмкѣ ѡна дин ѡнимиле цифреѣ 3 прецѣе-  
 ще маѣ мѣлт декѣт рѣзмѣшина 28724 пен-  
 трѣ кѣ ѡнимиле ачестѣѣ 3 сѣнт сѣтимѣ де мѣѣ;  
 лнса, 100,000 прецѣеск маѣ мѣлт декѣт  
 28,724; дин каре ѡрмѣзѣ кѣ цифра лнсаѣ  
 спре стѣнга а ѡнѣѣ нѣмцр репрезентѣзѣ ачѣ  
 маѣ маре парте а валорѣѣ сале .

Сѣ фие 7,560 а сѣ лмпзрци прин 24.

$$\begin{array}{r}
 75,60 \quad | \quad 24 \\
 72 \quad \quad | \quad 315 \\
 \hline
 36 \\
 24 \\
 \hline
 120 \\
 120 \\
 \hline
 000
 \end{array}$$

Династѣнга а лмпзрцитѣлѣѣ днспарт атѣте  
 цифре лнсаѣт еѣ поатѣ кѣпринде не лмпзрци-  
 торѣа 24, не кариле ѡа сокотеск ка кѣм ар  
 фи репрезентат нѣмаѣ прин о сингѣрѣ цифрѣ;  
 вѣд кѣ лмпзрцитѣа партник 75 есте лндестѣа;  
 дѣчѣ аш фи требѣит сѣ зик, л 75 де кѣте  
 орѣ лнтрѣ 24? дар фѣнна кѣ дѣпѣ лнсаѣмнарѣ  
 дс маѣ сѣс (40) нѣмериле сѣнт кѣ апропѣере

репрезентате прии а лор лнтзѣ цифрз дин а стѣнга, еѣ лз мзрцинеск а зиче, л 7 де кѣте орѣ лнтрз 2? де 3 орѣ; де ши май есте о рзмзшицз, лнсз де 4 орѣ нѣ лнтрз; дечѣ скрѣѣ 3 ла кѣторѣ, ши лнмѣлцеск пе лмпзрцинторѣл 24 прии 3, пе продѣктѣл 72 жл пѣн сѣв лмпзрцинтѣл партник 75; фак сѣвтрацѣрѣ, ши жм рзмжн 3, лѣнѣз каре кобор цифра 6 а лмпзрцинтѣлѣнѣ, ши л лок де а зиче л 36 де кѣте орѣ лнтрз 24? зик л 3 де кѣте орѣ лнтрз 2? 1 датз; скрѣѣ 1 ла кѣторѣ, лнмѣлцеск пе лмпзрцинторѣл 1, ши скрѣѣ продѣктѣл 24 сѣв ачел дѣне ѣрмз лмпзрцинт партник 36; сѣвтрацѣрѣ жм аз 12 де рзмзшицз, пре лѣнѣз каре кобор цифра чѣ дѣне ѣрмз 0 а лмпзрцинтѣлѣнѣ, ши ам 120 ноѣ партник лмпзрцинт; зик, л 1 де кѣте орѣ лнтрз 2? нѣ поате лнтра; еѣ пе а доѣл цифрз 2 а лмпзрцинтѣлѣнѣ ши зик: л 12 де кѣте орѣ лнтрз 2? лнтрз де 6 орѣ; аш треѣнн сѣ пѣн 6 ла кѣторѣ; дар вѣд кѣ 6 орѣ 24 фак май мѣлт дѣкѣт 120; дечѣ пѣн 5, ши лнмѣлциндѣ 24 прии 5, есз 120 каре, скззиндѣсз де ла ачел дѣне ѣрмз лмпзрцинт 120, нѣ ласз ниц о рзмзшицз.

## Алт ексемпляр :

41. А лмпзрци 18503 прии 57.

$$\begin{array}{r|l}
 185, 0, 3 & 57 \\
 171 & \hline
 \hline
 0140 & 324 \quad \frac{35}{57} \\
 114 & \\
 \hline
 263 & \\
 228 & \\
 \hline
 35 & 
 \end{array}$$

Еѣ династѣнга а лмпзрцитѣлѣи атѣте цифре лнкѣт сѣ поатѣ кѣпринде пе лмпзрци-торѣл; дечѣ еѣ трѣи цифре, пентрѣ кѣ 18 нѣ кѣпринде пе 57, ши пентрѣ кѣ 1 нѣ кѣпринде пе 5, адаог пе ѣрмзторѣл 8, ши зик, л 18 де кѣте орѣ лнтрѣ 5? де 3 орѣ; лнмѣлцеск 57 прии кѣторѣл 3, ши скрѣѣ продѣктѣл 171 сѣѣ 185. Сѣѣтраѣерѣѣ ѣм ласѣ рѣмзшицѣ 14, каре некѣпринѣндѣ пе 57, кобор алѣтѣре 0 а лмпзрцитѣлѣи, ши зик л 14 де кѣте орѣ лнтрѣ 5? де 2 орѣ; лнмѣлциндѣ пе лмпзр-циторѣл прии кѣторѣл 2, ши скѣзѣиндѣ продѣк-тѣл 114 де ла 140, рѣмѣне 26, лѣнѣгѣ ка-ре скрѣѣ цифра дѣпе ѣрмз 3 а лмпзрцитѣ-лѣи; ши апоѣ, фѣзкѣндѣ операѣиѣ ка ши алте

орѣ, взд кз 263 кѣпринде пе 57, де 4 орѣ, ши кз есз 35 де рзмзшицз, скрѣ пе ачѣ рзмзшицз 35, ла кѣторю, кѣ 57 дедесѣпт, пре-кѣм саѣ фзкѣт маѣ сѣс (39).

А л т е к с е м п л з :

А л м п з р ц и 4704 п р и н 183.

42. Сз лнтѣмплз адесеорѣ кз цифра каре сз пѣне ла кѣторю нѣ есте ачѣ адебзратз, ши, сз кѣвине а мзртѣриси, кѣмкз нѣ есте ѡн метоѡ каре сз поатз повзцѣи, лнтрѣ ачѣста, л ѡн кнп снгѣр: кзч нѣмаѣ дѣпз оарекаре черкзрѣ сз поате кѣцига ѡн кѣторю немерит.

О цифрз пѣсз ла кѣторю есте пре маре, кѣнд лмпзрцитсрѣл лнмѣлцит прин ачѣстз цифрз дѣ ѡн продукт маѣ маре дѣкѣт лмпзрцитѣл; каре ачѣста сз кѣнсѣще лндатз че нѣ сз поате фаче сѣвтраѣерѣ.

Дин противз, тот ачѣ цифрз есте пре-микз дѣкз а еѣ продукт прин лмпзрцитсрѣл скззундѣсз де ла лмпзрцитѣл есз о рзмзшицз каре кѣпринде пе лмпзрцитсрѣл ѡна сѣѣ маѣ мѣлте орѣ.

Лн ачѣ лнтзѣ дин ачесте доѣж казѣрѣ, сз кѣвине а лмпѣцига цифра кѣторѣлѣн де ѡна сѣѣ де маѣ мѣлте ѡнимѣ, ши а лчепе лр операция.

Іар лн ал долле казѣ, сз кѣвине ал мзри, ши а фаче алтз черкаре пзнз сз ва кзната ѡн кѣторѣ кѣвенинт .

43. Ачеа каре ѡнеорѣ адѣче зминтеле че сз фак лнтрѣ кѣтарѣ кѣторѣлѣнѣ, есте дакз а доѡа цифрз, динстѣнга, а лмпзрциторѣлѣнѣ есте мѡлт маѣ маре декѡт ачѣ лнтзѣ. Лн асемене лнтѣмпларе бине есте де а адзоци ачѣстз дѣпе ѡрмз кѣ о ѡнме . Сз вишим ла ексемпѡл нострѣ :

$$\begin{array}{r}
 470,4 \quad 183 \\
 \underline{368} \qquad \qquad \underline{25} \quad 129 \\
 1044 \qquad \qquad \qquad 183 \\
 \underline{915} \\
 129
 \end{array}$$

Рзднк трѣн цифре пентрѣ ка сз кѣприндз пе лмпзрциторѣл , ши л лок де а зиче, л 4 де кѣте орѣ лнтрз 1? знк л 4 де кѣте орѣ лнтрз 2? (пентрѣ кѣ ачеле динтзѣ доѡѣ цифре 18 а ле лмпзрциторѣлѣнѣ сз апропие маѣ мѡлт де 20 декѡт де 10) . Сз ѡрмзм : пѣн 2 ла кѣторѣ; фзкѣнд лнмѣлцирѣ ши сѣвтрацѣрѣ, есз 104 де рзмѣшицз, лѣнгз каре кобор ачѣ дѣпе ѡрмз цифрз 4 а лмпзрцитѣлѣнѣ,

каре ам дз 1044 ноў ши чел депе 8рмз ам-  
пзрцит; ши сокотинд п8р8ре пе ачѣ лнгзѣ  
цифрз 1 а ампзрциториѣлѣ ка к8м ар фи  
де о 8ниме маѣ маре, зик л 10 де кжге орѣ  
лнтрз 2? де 5 орѣ, каре скрѣѣ ла кжтор,  
лжнгз каре скрѣѣ гарзш ачѣ депе 8рмз рзмз-  
шицз 129, к8 ампзрциториѣла дедес8пт.

41. Дѣкз атжт ампзрциториѣла кжт ши  
ампзрцитиѣла ар авѣ амжндой н8ле ла капзт,  
ат8нче сз к8бине а деспзрци де ла 8на ши  
алтз парте атжте кжте сз афлз лн 8рма ачелѣ  
днн до8ж н8мере каре аре маѣ п8цине н8ле.  
Дѣкз спре ексемп8, ам авѣ 6,000 а сз ам-  
пзрци прин 500, ат8нче сар шерце 2 днн н8леле  
каре сжнт лн 8рма фѣшкзрѣа н8мзр, ши 60  
сар ампзрци прин 5, кжториѣла ва фи тот аче-  
ла че ши кжнд 6,000 сар фи ампзрцит прин  
500; кзчѣ л8жнд де ла ачеле н8мере кжте  
до8ж н8ле, амжндож н8мере саѣ фзк8т фѣш-  
каре де 100 орѣ маѣ мик (15), ши л лок де а  
ампзрци 60 с8тимѣ прин 5 с8тимѣ, 60 8нимѣ  
симпле саѣ ампзрцит прин 5 8нимѣ де тот  
ачел фелѣ; дар ведерат есте кз с8тимѣ к8-  
принд пе с8тимѣ, аша прек8м 8нимѣ симпле  
к8принд пе 8нимѣ симпле; 60 лей к8принд пе 5

леѣ де атѣте орѣ кѣт ши 60 де банѣ кѣпринѣ де 5 банѣ.

Дѣкѣ ам авѣ а фаче де рост о лмпзрцире, де фолос есте, дѣкѣ сѣ поате, де а лмпзрци прин тот ѡи нѣмѣр атѣт пе лмпзрцииторѣл кѣт ши пе лмпзрциитѣл. Ачѣста нѣ скимѣз ничѣ кѣт рапортѣл че аѣ лпире сине ачесте нѣмере, ши прин ачѣстѣ рѣдѣчере, сѣ поате маѣ ѡшор немерн; аша дар дѣкѣ ми сар пропѣне дс а лмпзрци 144 прин 48, еѣ воѣ лѣа ѣѣмѣзтате де ачесте доѣм нѣмере, ши воѣ авѣ 72 а лмпзрци прин 24, лѣмѣд апоѣ ѣѣмѣзтатѣ де ачесте доѣм дѣпе ѡрмѣ, воѣ авѣ 36 а лмпзрци прин 12; лѣмѣд гар ѣѣмѣзтате, вине 18 а сѣ лмпзрци прин 6, ши апоѣ 9 а сѣ лмпзрци прин 3; кѣторѣл 3 жм лисзмнѣзѣз кѣмкѣ 48 сѣ кѣпринѣ де трѣѣ орѣ л 144.

Де лисзмнат есте: кѣ а лѣа ѣѣмѣзтате, о трѣиме о патрѣиме, о чинчиме де ѡи нѣмѣр, есте тот ачѣа че ши ал лмпзрци прин 2, прин 3, прин 4, прин 5.

Де прѣва ачелор патрѣ операциѣ фондaментaлe ал Аритметичѣѣ.

Дѣпѣ че саѣ фѣкѣт ѡна дин ачеле патрѣ о-

пераціў ачы дескрисе, нѣ авѣм о адевзратз  
 лнкрединцаре, дѣкз резултатѣл аре сѣѣ нѣ  
 аре зминтеле; спре а сѣ сигуриси, саѣ ста-  
 торничит а сѣ фаче прѣва.

Прѣва а днціѣ.

$$\begin{array}{r}
 4\ 2\ 3 \\
 6\ 8\ 1 \\
 2\ 9\ 5 \\
 \hline
 1\ 3\ 9\ 9
 \end{array}$$

(1)

45. Фіе 1399 сома сѣѣ резултатѣл а нѣ-  
 мерилор сѣсиче ла ѣн лок адзоците; фак а-  
 днціа, лнчепанд кѣ колона спре стѣнга, ши  
 зик 4 ши 6 фак 10, 10 ши 2 фак 12; скад  
 12 де ла цифра 3 а соамей дин тот ачае коло-  
 нз, ши фіннд кз 3 нѣ кѣпрнд пе 12, лм-  
 прѣмѣт цифра 1 афлзтоаре лн а еѣ стѣнгз,  
 кѣ каре фаче 13, де ла каре скѣзунд 12; лм  
 рзмѣне 1 каре скріѣ сѣпт 3, ши пши кѣрет,  
 кобор, ачел лнтзѣ 9 а сомеѣ спре а са дрѣп-  
 тз, каре фаче 19; адѣн а доѣа колонз ши  
 скад сома 19 де ла 19, нѣм рзмѣне шми-  
 кз; лнлннїез цифра 1, каре ам фост коборѣт  
 сѣпт сома, ши трек ла а трїа ши депе  
 ѣрмз колонз; фак сома, каре есз 9, каре,  
 скѣзундѣсз де ла ачел депе ѣрмз 9 а со-



мѣй дѣ кѣпитеніе, нѣм ласк ничѣ о рѣмѣшицѣ;  
днн каре лѣцѣлег кѣмкѣ операція есте вѣнѣ .

Ачѣстѣ прѣвѣ нѣ есте алта дѣкѣт о аднціе,  
фѣкѣтѣ пе дос дѣ ачѣ лѣтѣнѣ .

### П р ѣ в а с ѣ в т р а ц е р і й .

46. Прѣва сѣвтрацеріѣ есте мѣлт маѣ пѣ-  
цин остенитоаре; дѣстѣл есте а адзоци рѣ-  
мѣшица, дѣкѣ есте, кѣ нѣмѣрѣл скѣзѣт, кѣнд  
агѣнче арс днн ноѣ а сѣ лѣмфінница нѣмѣрѣл  
дѣ ла кариле сѣѣ скѣзѣт ачел маѣ мнѣ.

$$\begin{array}{r}
 \text{Фіе сѣвтрацерѣ:} \quad 4 \ 2 \ 7 \ 0 \ 5 \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad 2 \ 0 \ 3 \ 4 \ 2 \\
 \hline
 \text{Рѣмѣшица} \quad \quad \quad 2 \ 2 \ 3 \ 6 \ 3 \\
 \hline
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad 4 \ 2 \ 7 \ 0 \ 5
 \end{array}$$

Адаог нѣмѣрѣл скѣзѣт кѣ рѣмѣшица 22363,  
ши лѣ ачсет кнп лѣмфінницѣ гар пе нѣмѣрѣл  
42705 .

### П р ѣ в а л ѣ м ѣ л ц и р і й .

47. Пентрѣ дѣ а флече прѣва лѣмѣлциріѣ,  
трѣвѣѣ а лѣмпѣрци продѣктѣл прин лѣмѣлци-  
торіѣл; ши дѣкѣ операція есте вѣнѣ, агѣнче ва  
ешн лѣмѣлциѣл; сѣѣ сѣ кѣвинѣ ал лѣмпѣрци  
прин ачсет днн ѣрмѣ, ши' ва еши лѣмѣлци-

торѣла. Дѣпѣ че сѣ вор пѣтрѣнде регѣлиле пѣнѣ  
 акѣма арѣтате апоѣ сѣ ва лѣнѣзлеце кѣвѣнтѣла  
 ѣнеѣ асемене операціѣ (37).

П р ѣ в а л м п з р ц и р ѣ ѣ .

48. Прѣва лмпзрцирѣѣ сѣ фаче лѣмѣлциндѣ  
 пе лмпзрцинторѣла прии кѣторѣла; режѣлатѣла  
 треѣѣ сѣ фѣе лмпзрцинтѣла, азѣогѣндѣсѣ лѣ-  
 сѣ ла продѣкѣт а лмпзрцигорѣѣлѣѣѣ прии кѣторѣю  
 рѣзмѣшница каре нѣ саѣ пѣтѣт лмпзрци, дѣлѣз  
 есте вре о рѣзмѣшницѣ.

Д е п р ѣ в а п р и и 9 .

49. Фѣешкаре нѣлѣзр че аре маѣ мѣлт де-  
 кѣт о цифрѣз есте екѣвал (лѣнокма) кѣ ѣи хо-  
 тѣрѣт нѣлѣзр де 9 орѣѣ, пѣлѣс сома цифри-  
 лор сале адѣнате ка нище симпле ѣниѣмѣѣ.

Фѣе нѣлѣзрѣла 512; зѣнк ѣѣмѣкѣ ачест нѣлѣзр  
 есте екѣвал кѣ ѣи хотѣрѣт нѣлѣзр де 9 орѣѣ,  
 пѣлѣс сома цифрилор 5,1,2 че сѣнт екѣвале кѣ  
 11. Л фанѣгѣ, ачест нѣлѣзр поате фѣи дѣс-  
 компѣс л кѣпѣла ѣрѣмѣзтор:

500, сѣѣѣ 5 орѣѣ 99 + 5.

40, сѣѣѣ 4 орѣѣ 9 + 4.

+ 2.

99 есте кѣ ѣѣнѣ самѣ ѣи мѣлѣтѣпѣлѣ де 9,  
 адѣкѣз, кѣ ѣл кѣпрѣнде ѣи рѣтѣндѣ нѣлѣзр дѣс  
 орѣѣ (адѣкѣз фѣзрѣ рѣзмѣшницѣ); 5 орѣѣ 99 тре-

вѣн сѣ днѣ тот ачѣ пропріетате: 4 орн 9 есте кѣр ѡн мѣлтиплѣ де 9; спре а комплекти нѣмзрѣл пропѣс 542, нѣ рзмѣне алта декѣт а фаче сома цифрилор 5, 4, 2, ши де а о адзоци ла сома де 5 орн 99 + 4 орн 9: сома цифрилор 5, 4, 2, фіннд 11 сѣѣ 9 + 2, нѣмзрѣл 542 еквалѣзѣ ѡн хотзрѣт нѣмзр де орн 9+2, сѣѣ 60 орн 9+2.

Прѣва аднциѣн прини 9.

50. Сѣ веде кѣ сома ѡнеѣ аднциѣн кѣпринде тоате 9 че сѣ гзсзск ла деосзѣнте нѣмере партинче каре аѣ алкзтѣнито; лнѣжт дѣкѣ операция есте вѣнз, тревѣн а гзси рзмѣшицѣрн еквале дѣпѣ че сѣ вор сѣѣграѣе тоате 9 де ла нѣмериле партинче прекѣм ши де ла сомѣ. Сѣ фачем ачѣстѣ апликаѣе ла ексемпѣла ѡрмѣторн :

$$\begin{array}{r}
 4\ 5\ 2 \\
 6\ 3\ 7 \\
 4\ 2\ 1 \\
 \hline
 1\ 5\ 1\ 0
 \end{array}$$

Лнѣп прини нѣмзрѣл сѣсник, ши зик 4 ши 5 фак 9 ши 2 фак 11, скоате 9 рзмѣн 2, адаог ачѣсте 2 ла нѣмзрѣл ціосник, ши зик :

2 ши 6 фак 8 ши 3 фак 11 ши 7 фак 18,  
скоате тоате 9, нѣ рѣмѣне нимикѣ. Апой  
трек ла нѣмѣрѣла дѣпе ѣрмѣ ши знк га-  
рѣш: 4 ши 2 фак 6 ши 1 фак 7, ачест нѣ-  
мѣр фийнд май мик дѣ 9 ва фи ачѣ лнтѣн  
рѣмѣшицѣ; скрїѣ одрѣндѣ ачѣстѣ рѣмѣшицѣ,  
ши скот дѣ ла сомѣ лн ачела кнп тоате 9; дѣ-  
кѣ ам фѣкѣт бнше операція, атѣнче рѣмѣшица  
трѣвѣн гар сѣм мѣсѣ 7; каре лнтрѣ адрѣвр сѣ  
ши лнтѣмплѣ, кѣч 1 ши 5 фак 6 ши 1 фак 7.

Прѣва свѣтрацѣрїѣн прин 9.

51. Сѣд прѣкѣм лѣ казѣла дѣ май свѣ,  
тоате 9 дѣ ла ачел май маре днн доѣж нѣ-  
мере, ши скрїѣ рѣмѣшица, дѣкѣ есте вре ѣна,  
асемене сѣд тоате 9 дѣ ла нѣмѣрѣла че сѣѣ  
скѣзѣт дѣ ла ачел трѣкѣт ши пе ачеле а днфѣ-  
ренцїѣ сѣѣ дѣ о сѣвнрїѣн, ши рѣмѣшица  
трѣвѣн сѣ фїе тот ачел ка ши ачел гѣснтѣ.

Ексѣмплѣ:

$$\begin{array}{r} 4274 \\ 2533 \\ \hline 1741 \end{array}$$

Знк: 4 ши 2 фак 6 ши 7 фак 13 ши  
4 фак 17, скоате 9 рѣмѣн 8.

Дъпъ ачѣста зик: 2 ши 5 фак 7 ши 3 фак 10 ши 3 фак 13, сколате 9 рзмѣн 4, не карие жл адалог кзгърз цифра диференцій, зикѣнд: 4 ши 1 фак 5, ши 7 фак 12, ши 4 фак 16, ши 1 фак 17; скот 9 рзмѣн 8; каре рѣзълатат есте еквал кѣ ачел де майнаните.

Прѣва лнмѣлцириѣн прии 9.

52. Сз лнзмнзм днитзѣн кз 9 а ле лнмѣлцитѣлѣн, лнмѣлците прии лнмѣлциториѣл, тревѣн сз дее ѣн нѣмзр рзтѣнд де 9 орѣ; кз рзмзшица де 9 а лнмѣлцитѣлѣн, прии 9 а ле лнмѣлциториѣлѣн тревѣн асеме не сз дее ѣн екскат нѣмзр де 9; ши кз лн ѣрмз рзмзшица де 9 ал лнмѣлцитѣлѣн прии рзмзшица де 9 а ле лнмѣлциториѣлѣн тревѣн сз дее оарекаре 9, кѣ сѣѣ фзрз рзмзшицз, сѣѣ о рзмзшицз фзрз 9; дши каре ѣрмѣзз кз продуктѣл кѣпринде ѣн хотзрѣт нѣмзр де орѣ 9, пѣс рзмзшица еквал кѣ продуктѣл рзмзшициѣн де 9 а лнмѣлцитѣлѣн, прии рзмзшица де 9 а лнмѣлциториѣлѣн, де ла каре продукт сз вор фи скззѣг голте 9.

Е к с е м п л а з :

Лнмѣлцишул	4 5 3
Лнмѣлцишорюл	6 7 2
Продукшул	<u>3 0 4 4 1 6</u>

Зик; пентрѸ лнмѸлцнтѸл: 4 ши 5 фак 9, ши 3 фак 12; скот 9, рзмѸн 3.

Трек ла лнмѸлцнторѸл, ши зик: 6 ши 7 фак 13 ши 2 фак 15; скот 9 рзмѸн 6.

ЛнмѸлцѸск рзмѸшнца 3 а лнмѸлцнтѸлѸнн при рзмѸшнца 6 а лнмѸлцнторѸлѸнн, шнм ссѸ 18; скот тоате 9 че лн кѸпрнде, шнм ссѸ шнннкѸ сѸѸ 0; дннкаре мѸ лнкреднщесѸ кѸ, дѸкѸ операциа лнмѸлцнрѸнн ссѸе вѸнѸ, дѸ-пѸ че воѸ скоате де ла продѸкт тоате 9, сѸ кѸвнне сѸ ам гѸрѸ 0 де рзмѸшнцѸ.

Дечнй трек ла продѸкт, ши зик: 3 ши 4 фак 7 ши 4 фак 11 ши 1 фак 12 ши 6 фак 18; скѸзѸнд тоате 9, нѸ рзмѸне шнннкѸ; днн каре лнкейѸ кѸ резултатѸл есте вѸн.

ПрѸва лмпѸрцнрѸнн при н 9.

53. ПрѸва лмпѸрцнрѸнн при н 9 сѸ фаче тот л ачел кнп ка ши прѸва лнмѸлцнрѸнн; кѸч (38), лмпѸрцнтѸл репрезентѸѸз пе продѸктѸл, лмпѸрцнторѸл ши кѸторѸл, сѸ пот сокоти дрент лнмѸлцнтѸл ши лнмѸлцнторѸл.

Дечнй тревѸн а скоате тоате 9 а лнмѸлцнторѸлѸнн, а скоате гѸрѸш тоате 9 а кѸторѸлѸнн, а лнмѸлцн ачеле доѸѸ рѸвншнцѸрѸнн, дѸѸѸ вод фн, Ѹна при н алта, а маѸн скоате лнкѸ тоате

9 де ла ачест продукт, ши а скріе рзмзшица дѣкз ва фи.

Дурз ачѣста сз кѣвине а скоате тоате 9 а лмпзрцитѣлѣй; апоѣ, дѣкз операція есте вѣнз, рзмзшица треѣлѣй сз фіе еквалѣ кѣ ачѣ депе ырмз рзмзшицѣ треѣлтз .

Е к с е м п л ъ :

$$\begin{array}{r}
 304416 \mid 435 \\
 \hline
 672
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \text{рѣмѣне } 3 \\
 \text{рѣмѣне } 6 \\
 \hline
 18 \quad \text{рѣмѣне } 0
 \end{array}$$

Рзмзшица 18 саѣ 0.

Дурз че сз вор скздѣ тоате 9 а лмпзрцитѣлѣй, пѣс тоате 9 а кѣторѣлѣй, ши сз вор лнмѣлци рзмзшицѣле ѣна прин алта, ши сз вор скздѣ тоате 9 де ла продукт, скоате тоате 9 де ла лмпзрцитѣлѣ, атѣнче маѣ рзмжн 18, сѣѣ 2 орѣ 9, сѣѣ 0 .



## Д Е Н Ѣ М Е Р Е З Ъ Ч И М А Л Е .

54. Кѣ пѣтинцѣ есте а лмпзрци ѣн тотѣл (лѣкрѣ лнтрег) л атѣте пзрцѣй кѣте вом вон; дар есте ѣн кип партикѣлар де а лмпзрци ѣн лнтрег, адекз сокотиндѣл лмпзрцит л зѣче пзрцѣй еквале, фіешкаре дин ачесте лн алте зѣче пзрцѣй еквале, фіешкаре дин ачесте лр л

Зъче пзрцѣ екваале, ши аша май департе.

55. Кънд ън тотѣл есте лмпзрцит л зъче пзрцѣ, фіешкаре дин ачесте пзрцѣ сз нѣмеще зъчинѣ: 12 банѣ сѣнт о зъчине де ън леѣ; а зъчѣ парте а ъней зъчинѣ сз нѣмеще о сѣтинѣ. Зъчинѣ а ъней сѣтинѣ сз нѣмеще мѣине, ши аша май департе; ши ачест фелѣ де ънимѣ сз нѣмѣск л деовѣе Зъчимале.

56. Пентрѣ де а рости зъчинѣ, сѣтинѣ, мѣинѣ, а ънѣ орѣ че тотѣл, сз лнтреѣнцазъ тот ачеле характерѣрѣ че ши пентрѣ нѣмериле лнтреѣнѣ. Лисз май лнтзѣ де а трече лнанте, вине есте де а лѣа аминте кз, фѣинд кз цифрѣ де орѣ че нѣмзр ростеск, мергънд де ла дрѣпта ла стѣнга, ънимѣ че спореск дин зъче зъче орѣ май марѣ (8), неапзрат есте ка мергънд де ла стѣнга ла дрѣпта тот ачеле цифре сз ростѣскз ънимѣ дин зъче л зъче орѣ май мичѣ (15), лнкѣт цифра чѣ депе крмз спре дрѣпта роститоаре де ънимѣ, сз лнцзлеце кз, де сар трзче тот лнанте, пзѣинд тот спре дрѣпта, сар гзси ънимѣ де зъче орѣ май мичѣ декѣт ънимиле челе симпле адекз зъчинѣ; кз мергънд тот дѣпз ачѣ дирѣкѣе,



сар афла тарзш Ҷнимй де зъче орй май мичй  
 декят зъчиниле, адикъ сѣтиниле;  
 п'шшнд лкз май департе, сар гзси Ҷнимй тар  
 ре зъче орй май мичй декят сѣтиниле  
 адикъ м'иннй ---; лккят п'рчегжнд де ла  
 Ҷнимиле симпле, ржндѣл ши нѣмиле Ҷнимилор  
 зъчимале вор фи зъчиннй, сѣтиннй, м'и  
 иннй, зъче-м'иннй, сѣте-м'иннй, м'и  
 лиониннй.... а Ҷнимей чей симпле сѣѣ  
 принципале.

57. Нѣ рзмжне алта декят а ши лнче кпс  
 сѣ ва кѣноаще кѣ цифриле ординаре ростеск  
 зъчиннй, сѣтиннй, м'иннй.....

Пентрѣ ачѣста, саѣ лмвонт а пѣне о комъ  
 лнтре цифра каре ростеше Ҷнимй принципале  
 ши лнтре ача каре лнзмнѣзъ зъчиннй.

Фие 7 лнтреѣй ши 3 зъчиннй, скріѣ 7, 3.  
 Цифра лнтзѣ 7, ла стжнга, репрезентѣзъ шеп  
 те Ҷнимй; гзсзск дѣпз тз о комъ, дин каре лкѣй  
 кѣ цифра Ҷрмзтоаре 3 аре сѣ експрїмезъ  
 зъчиннй; нѣ лнтѣмпин ни о грѣтате пентрѣ  
 сѣтиннй, м'иннй----, дестѣл есте а  
 ле репрезента прин цифре ашззате дѣпз ржн  
 дѣл лор, ла дрѣпта цифреѣй каре ростеше зъ  
 мичиле.

58. Съ поате лнтѣмпла кз о експресіе нѣмерикъ зъчималъ нѣ аре ѡнимѣ зъчимале а вре ѡнеѣ трепте, атѣнче съ пѣне 0 пентрѣ де а цѣнѣ локѣ ѡнимилор кариле лнпесек .

Асемене съ поате лнтѣмпла кз о експресіе нѣмерикъ, съ фіе алкѣтѣнтѣ нѣмаѣ де ѡнимѣ зъчимале, атѣнче съ скріе 0 ла стѣнга ко-  
меѣ спрѣ а цѣнѣ лндеобѣе локѣ ѡнимилор лнтреѣѣ .

Лнкѣт :

2, 0 4

Лнцѣмнѣзѣ 2 лнтреѣѣ, ннчкѣм зъ-  
чинѣ, 4 сѣтинѣ; шн

0, 1 2

бѣа съ знкѣ ннч кѣм ѡнимѣ прин-  
ципале, 1 зъчине шн 2 сѣтинѣ,  
сѣѣмаѣ алес 12 сѣтинѣ, пентрѣ кз о зъ-  
чине преѣѣе (55) 10 сѣтинѣ.

59. Съ лнцѣмнѣзм, деодатѣ, кз спре а  
чети о експресіе нѣмерикъ зъчималъ, съ кѣ-  
вине а ѣрма ка кѣ нѣмиреле лнтреѣѣ, шн а л-  
кеѣ зичерѣ кѣ і ѣмеле зъчималлор че рспре-  
зентѣзѣ аѣѣ дене ѣрмѣ цифрѣ спре дрѣпта

Фіе експресіа 2,47, еѣ четеск : д о ѣ ж ,

патрѸ зъч-шепте сѸтиннѸ. Фіе трзшѸ  
0, 4202; чигеск: 4 мін, 2 сѸте, 2 зъ-  
чеміннѸ.

60. Ши лн деовше, о експресіе зъчинмалъ  
сз лнкее прин о цифрз каре ростеще ѸнимнѸ  
а тот ачелѸн ранг че ши ѸнимѸ Ѹрматъ де а-  
тѸте 0 кѸте цифре сз афлз л нѸмзрѸл зъ-  
чимал, кѸ финалѸл иннѸ.

ЕксемплѸ:

0, 2 3 7, сѸѸ доѸж сѸте трійзечнѸ шепте  
міннѸ; сз веде кз ачѸ дене Ѹрмз цифрз  
7 ростеще міннѸ, сѸѸ ѸнимнѸ че рзспѸнд  
кѸ мід, сѸѸ кѸ 1 Ѹрмат де треѸ 0, адикъ  
атѸте кѸте аре цифре зъчинмале каре асеме-  
сѸнт трій ла нѸмзр.

61. Фіннд кз сѸѸ ашззат де а диспзрци прин  
о комъ Ѹнимиле лнтреѸн де ла Ѹнимиле зъ-  
чимале, ведерат есте кз Ѹн нѸмзр полте  
скимбл а са валоре, прин стрзмѸтарѸ ачестей  
коме. Кзч л фалтз, фіе:

4 3 7, 2 4

ДѸкз пѸн кома лнтре 3 ши 7, ва еши  
43,724, нѸмзр де зъче орїї маїн мик декѸт  
ачел треѸт; фіннд кз ачел лнтзн 4 спре  
стѸнга, кариле репрезента мїиле, нѸмаїн

репрезентѣзѣ акѣм декѣт сѣтти мѣ; 3 ѣр-  
мѣтоаре, каре рѣстѣ зѣчн мѣ, прецѣще  
акѣма 3 ѣнимѣ симпле; л сфѣршит 7 ѣнимѣ  
лнтрецѣ нѣ сѣнт маѣ мѣлт алта декѣт 7 зѣ-  
чинѣ, 2 зѣчинѣ- сѣѣ фѣкѣт сѣтинѣ,  
ши 4 сѣтинѣ сѣѣ скимѣат л 4 мѣинѣ:  
дин каре ѣрмѣзѣ кѣ експресѣа тоталѣ репрезен-  
тѣзѣ о валоре де зѣче орѣ маѣ мнѣкѣ де-  
кѣт маѣнаинте, фѣинѣ кѣ тоате пѣрциле  
сале сѣѣ фѣкѣт нѣмаѣ а зѣчѣ парте дин ачеа  
че аѣ фѣст.

62. Дин каре ѣрмѣзѣ тарѣш кѣ, спре а фѣ-  
че о експресѣе зѣчималѣ де зѣче орѣ, де о  
сѣтѣ орѣ, - - маѣ маре, сѣ кѣвине лнаннти  
кома спре дрѣпта де ѣнѣл сѣѣ довѣ ранѣѣрѣ...  
Де ачеа нѣмѣрѣл 42,457; сѣ ва фѣче 424,  
57, сѣѣ де зѣче орѣ маѣ маре, кѣнѣ сѣ  
ѣа стрѣмѣта кома, лнтре цифра зѣчннлор  
ши а сѣтиннлор, пентрѣ кѣ 4 зѣчинѣ  
сѣ фѣк прин ачѣста 4 лнтрецѣ, 5 сѣ-  
тинѣ сѣ фѣк зѣчинѣ, ши аша маѣ  
дѣпарте . . . . .

63: Ын нѣмѣр зѣчимал нѣ скимѣз валоре;  
де ши сѣ вор скрѣе лн ѣрма са ѣна сѣѣ маѣ  
мѣлте 0.

Фіе 0, 1, скріє 0 ли 8рма де 1 зичиме, ши више 0,10 (10 сѣтнїй). Дар, лесе сз лицзлесе, кз 1 зичиме сѣѣ 10 сѣтнїй аѣ тот ачѣ валесе.

Дрептачел; о кѣтиме зичималз лжесетз кѣ оѣй кѣте 0, нѣ ба скимба валоре еѣ, де ши сз бор скоате 8на сѣѣ маѣ мѣлте дин ачеле 0.

Фіе 0,1000, сѣѣ 1000 зиче мїнїй; скад о нѣлз, више 0,100, сѣѣ 100 мїнїй. Лжкѣт сз веде кз а лѣа о мїе асѣпра зиче мїй, сѣѣ о сѣтз асѣпра зиче сѣте сѣѣ о мїе, есте тот ачел.

Маѣ скот, лжкѣ о нѣлз, адекз 0,10, зиче сѣтнїй, сѣѣ о зичиме асѣпра зиче зичнїй, каре есте тот ачел че ши маѣнанте; ли 8рлз скот тоате 0, ши жм ржмжн 0, 1, о зичиме, сѣѣ 8на асѣпра зиче, каре експресїе есте еквивалентз кѣ ачеле трекѣте.

А днцїа нѣмерїлор зичимале.

64. А днцїа нѣмерїлор зичимале сз фаче кѣр аша ка ши ачел кѣ нѣмерїле лнтреѣй.

Фіе а сз а дзоци ла 8н лок 42,27, 51,01, 28,27; еѣ ашзг ачесте нѣмере ка ла

аднїцїа обнчнївнтз, преквм ѡрмѣзз :

$$\begin{array}{r} 42, 27 \\ 54, 01 \\ 28, 27 \\ \hline 124, 55 \end{array}$$

Дѡпз че воѣ фаче операцїа, афлѡ 124 лн-  
трецїѣ ши 55 сѡтнїѣ.

А л т е к с е м п л ѡ .

$$\begin{array}{r} 47, 28 \\ 28, 99 \\ 17, 82 \\ \hline 94, 09 \end{array}$$

Дѡпз че сз ва фаче аднїцїа цифрнлор зз-  
чнмале, афлѡ, кѡ ачеле че ам ла мѡнз, доѡж-  
ззч ззчннїѣ, дар доѡжззч ззчннїѣ пре-  
цѡеск доѡж лнтрецїѣ, фїнїа кз ззче ззчннїѣ  
фак ѡн лнтрег; де ачеа пѡн 0 ла колона зз-  
чннлор л сомз, ши дѡпз че ам пѡс кома ла  
стѡнга ачестей 0, адог ачеле доѡж ѡннїѣ,  
лнформате днн доѡжззчїѣ ззчннїѣ кѡ ѡннїѣ  
лнтрецїѣ, ши ѡрмез операцїа ка ши кѡ нѡме-  
рнле лнтрецїѣ.

65. Дечїѣ лндеовце, спре а фаче аднїцїа  
нѡмернлор ззчнмале, требѡїѣ а лѡкра ка кѡ нѡ-

мере лнтрециѣ, ши а диспзрци, прии о комз спре дрѣпта, атѣте цифре де ла сомз кѣте цифре ззчимале сз афлз лн ърма ачелѣѣ дни нѣмере че алкзтѣск ачѣстз сомз ши кареле дре маѣ мѣлте цифре ззчимале.

Е к с е м п л у :

$$\begin{array}{r}
 42, \quad 43.21 \\
 83, \quad 102 \\
 12, \quad 284 \\
 \hline
 137, \quad 8181
 \end{array}$$

Дѣпз че саѣ фзкѣт операция, диспарт патрѣ цифре спре стѣнга сомѣѣ, пентрѣ кз гзсеск патрѣ ззчимале л ърма лнтрецилор 42, ѣнѣл дни нѣмериле партниче каре аѣ кооперат лнтрѣ фачерѣ сомѣѣ, ши кареле дре маѣ мѣлте ззчимале дѣкѣт челеланте .

С ъ в т р а ц е р ѣ н ѣ м е р и л о р з з ч и м а л е .

66. Ашазз амѣндохѣ нѣмере ка ши пентрѣ сѣвтрацѣрѣ обичнѣитз, ши скаде мѣиниле де ла мѣинѣѣ, сѣтиниле де ла сѣтинѣѣ, ззчиниле де ла ззчинѣѣ, лнтрециле да ла лнтрециѣ, ши маѣ департе; дар дѣкз сар лнтѣмпла ка цифра ззчинилор сз нѣ кѣприндз пе цифра цѣосникз ал ачелѣѣ раиг, атѣнче лм-

прѣмѣтъ о ѡниме де ла цифра ѡнимилор лн-  
трецѣй, каре прецѣще зѣче зѣчинѣй, ши каре,  
ѡните ла цифра не лндестѣлѣтоаре, вор лнфор-  
ма о сомѣ че ва кѣпринде пе цифра чѣ цю-  
сникѣ .

$$\begin{array}{r} \text{де ла} \quad 4 \ 5, \ 2 \ 4 \ 7 \\ \text{а сувтраѣ} \quad 2 \ 4, \ 3 \ 3 \ 6 \\ \hline 2 \ 0, \ 9 \ 1 \ 1 \end{array}$$

Скад 6 де ла 7, рѣмѣне 1 мѣине каре  
скрѣѣ ла рѣзѣлтат; скад 3 де ла 4, рѣмѣ-  
не лар 1 сѣѣ о сѣтине; воѣ сѣ скад 3 де ла  
2, дар ачѣста нѣ сѣ поате; дѣчѣй лнпрѣмѣт  
дѣлѣ методѣл орѣндѣит, 1 де ла 5 а ѡнимилор  
лнтрецѣй, каре прецѣитоаре де 10 зѣчинѣй, каре,  
адѣогѣндѣсѣ кѣ 2 че ам, фак 12 зѣчинѣй,  
скад 3 де ла 12, ши жм рѣмѣн 9 зѣчинѣй;  
скрѣѣ 9 ла рѣмѣшицѣ, ши дѣлѣ че ам скрис  
о комѣ ла а еѣ стѣнѣгѣ, ѣрмѣз операцѣа дѣлѣ  
кнѣл обнѣнѣнѣ .

Лнмѣлцирѣ нѣмерилор зѣчинѣмале.

67. Лнмѣлцирѣ нѣмерилор зѣчинѣмале сѣ  
фаче ка ачеа а нѣмерилор лнтрецѣй; нѣмѣнѣ,  
дѣлѣ операцѣе, сѣ дѣспарт, прин о комѣ, спре  
дѣрѣпта продѣктѣлѣнѣ, атѣте цифре, кѣте ци-



Фре сз афлз дѣпз комз; ла лнмѣлицитѣл ши.  
лнмѣлициторѣл ла ѡн лок.

Е к с е м п л а з :

$$\begin{array}{r}
 6, 4 \\
 \underline{5, 3} \\
 192 \\
 320 \\
 \hline
 33,92
 \end{array}$$

Фак операция ка кѣм ар фи а сз лнмѣлицитѣл  
64 прин 53, илн продуктѣл тотал есз 3392,  
диспарт доѡж цифре спре дрѣпта, пентрѣ кз  
цифрале зчичмале а лнмѣлицитѣлѡн ши а лн-  
мѣлициторѣлѡн, финнд лѣате ла ѡн лок, сѡнт  
доѡж ла нѣмзр.

68. Спре а лнцзлеце резонѣл ачестеѡн ѡр-  
мзрѡн, сз кѣвине аш адѣче аминте кз а лн-  
мѣлицитѣл, есте а лѣа пе ѡн нѣмзр атѣте орѡн  
кѣте ѡннмѡн сз афлз лн алтѣл, лнкѣт а лн-  
мѣлицитѣл прин 1, есте а лѣа пе лнмѣлицитѣл о-  
датз, а лнмѣлицитѣл прин ѡнмзтате, сѣѡн ѡн-  
мзтате де ѡна, есте а лѣа пе лнмѣлицитѣл о-  
ѡнмзтате де орѡн, сѣѡн аѡн лѣа ѡнмз-  
тате; пентрѣ асемене кѣвѣнт, а лнмѣлицитѣл  
прин о зчичне, есте а лѣа а зчичѣ парте а л-

мѣлцигѣлѣ; дрепачеа , дѣкѣ ши лѣмѣлцигѣлѣ ар фи о зѣчине, сѣѣ 0, 1, ши кѣ ар фи а сѣ лѣмѣлцигѣлѣ прин о зѣчине , веде-рат есте кѣ продѣктѣлѣ ар фи о сѣтине, пен-трѣ кѣ а лѣа а зѣчѣ парте а ѣнеѣ зѣчинеѣ, есте тот ачеа че ши кѣнд сар лѣмпѣрци пе лѣмѣлцигѣлѣ о зѣчине, л зѣче пѣрциѣ еквиале, ши кѣ дин ачесте сар лѣа ѣна; лѣсѣ лѣ тотѣл сѣнт зѣче зѣчинеѣ, дѣчѣ ши л ачест тотѣл сѣнт о сѣтѣ пѣрциѣ еквиале кѣ зѣчинеѣ а ѣнеѣ зѣчинеѣ.

Финеа кѣ атѣт ла лѣмѣлцигѣлѣ кѣм ши ла лѣмѣлцигѣлѣ сѣ афлѣ зѣчинеѣ, фѣкѣнд о-пераѣа ка кѣм нар фи зѣчинеѣ, сѣ лѣмѣлцигѣлѣ 4 сѣѣ маѣ бине зѣкѣнд 0,4 прин 0,3, каре трѣбѣѣ сѣ де сѣтинеѣ; дѣчѣ ла продѣкт вор фи сѣтинеѣ; дар, сѣтинеѣле сѣ репрезентѣѣз прин ал донле, спре дрѣпта, а цифрилор зѣчимале, дѣчѣ сѣ кѣвине сѣ аѣѣз довѣ цифре зѣчимале ла продѣктѣлѣ де маѣ сѣс.

Алт ексемплѣ :

$$\begin{array}{r}
 4, 0 2 4 \\
 2, 1 2 \\
 \hline
 8 0 4 8 \\
 4 0 2 4 \\
 8 0 4 8 \\
 \hline
 8, 5 3 0 8 8
 \end{array}$$

Диспарт, прин кома, чинч цифре зъчимале, спре дрѣпта а продуктѣлѣй тотал, пентрѣ кз ла лнмѣлцитѣла сз афлз трій ши ла лнмѣлциториѣла довж, каре фак чинчѣ писте тот.

69. Фіе 0,002 а сз лнмѣлци прин 0,001:

$$\begin{array}{r} 0, 0 0 2 \\ 0, 0 0 1 \\ \hline 0, 0 0 0 0 0 2 \end{array}$$

Зик 1 датз 2 фак 2, каре скріѣ ла продукт, л марѣенѣ колоней, спре дрѣпта; дар ла продуктѣ аѣ сз фіе атѣте цифре зъчимале кѣте сѣнт ла лнмѣлцитѣла ши ла лнмѣлциториѣла (67); лнантѣ цифрей 2 а продуктѣлѣй скріѣ чинч 0, ши лесе сз лнцзлесе кз 2 тревѣй сз фіе лн ѣрма де тоатѣ ачесте 0, пентрѣ кз лнцзмнѣзз мліоній, кзч ла лнмѣлци 0,002 сѣѣ довж мійнѣй прин 0, 001 сѣѣ о мійне, есте тот ачаа че ши а лѣа (68) а міа парте а лнмѣлцитѣлѣй 0,002, каре тревѣй сз дее 0, 000002, прекѣм ачѣста дѣпз одрекаре пзтрѣндѣре лесе сз поате причене.

Лмпзрцирѣ нѣмерилор зъчимале.

70. Дѣкз ла лмпзрцитѣла сѣнт атѣте

ЗЪЧИМАЛЕ КА ШИ ЛА ЛМПЗРЦИТОРІА, ЦЕРЦЕ  
 КОМА ЛА ЯНА ШИ АЛТЪ ПАРТЕ, ШИ ОПЕРЪЗЪ КА ЛА  
 ЛМПЗРЦИРЕ КЪ НЪМИРЕ ЛНТРЕЦЪЙ: КЪТОРІА КАРЕ ВА  
 ЕШИ ВА ФИ ЕКСАКТ; КЪЧ, ЦЕРГАНД КОМИЛЕ, АТЪТ  
 ЛМПЗРЦИТЪА КЪТ ШИ ЛМПЗРЦИТОРІА СЪ ФАЧЕ  
 ФІЕШКАРЕ ДЕ ЗЪЧЕ, О СЪТЪ, О МІЕ --- ОРЪ  
 МАЙ МАРЕ, ПРЕКЪМ АР АВЪ ЯНА, ДОУЖ, ТРІЙ ---  
 ЗЪЧИМАЛЕ ЛН А ЛОР ЯРМЪ (61). ДАР, ФЪКЖНД  
 АЧЕСТЕ ДОУЖ НЪМЕРЕ ДЕ О ПОТРИВЪ МАЙ МАРЪ, РА-  
 ПОРТЪА КАРЕ ЕРА МАЙНАНТЕ ЛНТРЕ ЕЛЕ НЪ ЛНЧЕ-  
 ТЪЗЪ А ФИ ТОТ АЧЕЛА: АЧЕСТ АДЕВЪР СЪ ВА ФАЧЕ  
 МАЙ ПИПЪИТОР, ДЪКЪЗ НЕ ВОМ ЛНКИПЪИ ПЕ ЛМПЗР-  
 ЦІТЪА КА ЯН ВАС ПЕ КАРЕ ВОИМ А ДІШЕРТА КЪ ЯН МАЙ  
 МИК, ЛНДОИД, ЛТРИИДЪ ЛНЗЪЧИИД --- КА-  
 ПАЦИТАОА (ЛНКЪПЕРЪ) АЧЕЛОР ДОУЖ ВАСЕ, АТЪЧЕ  
 ВОМ ГЪСИ КЪ АЧЕЛ МАЙ МАРЕ, КЪПРИИДЕ ПЕ АЧЕЛ  
 МАЙ МИК ТОТ АЧЕЛ НЪМЪР ДЕ ОРЪ; КЪ О БАЛЕРКЪ  
 КЪПРИИДЕ ДОУЖСПРЕЖЕЧЕ ЧІВЪТЪРЕ, ЯН ВАС ДЕ ТРІЙ  
 ОРЪ МАЙ МАРЕ ВА КЪЯРИИДЕ АСЕМЕНЕ ДОУЖСПРЕЖЕЧЕ  
 ЧІВЪТЪРЕ ДЕ О КАПАЦИТА ДЕ ТРІЙ ОРЪ МАЙ МАРЕ ДЕ  
 КЪТ ЧЕАЛАНТЪ ЧІВЪТЪРЕ ---

ДАР ДЪКЪЗ АР ФИ ЯНА СЪЪ КЪТЕВА ЗЪЧИМАЛЕ  
 МАЙ МЪАТ ЛА ЛМПЗРЦИТЪА ДЕКЪТ ЛА ЛМПЗР-  
 ЦИТОРІА, СЪЪ РЕЦИПРОК (ПЕ ДОС) АТЪЧЕ АР  
 ТРЕБЪИ А ПЪЧЕ АТЪТЕ О ЛН ЯРМА АЧЕЛЪЙ МАЙ

мнк нѣмзр де зъчимале, кѣте ар фи маѣ мѣлт  
 ꙗ ачел маѣ маре, прин каре нѣмзрѣл зъчима-  
 лилор сар фаче еквал ла ѣна ши алта парте.

Ачѣста нѣ скимеъ нич кѣм влаоре нѣмзрѣ-  
 лѣѣ ꙗна кзрѣла ѣрмз саѣ скрис ачеле 0 (63).  
 Апоѣ, щергѣнд комиле, ꙗмпзрцитѣл ши ꙗмп-  
 зрциториѣл сѣнт ꙗмѣлциѣѣ ѣнѣл ши алтѣл  
 прин зече, о сѣтз, &

Ексемпляр: а ꙗмпзрци 42,45 прин 2,21.

$$\begin{array}{r|l}
 42,45 & 2,21 \\
 \hline
 221 & \underline{19\frac{46}{12}} \\
 \hline
 2035 & \\
 1989 & \\
 0046 & 
 \end{array}$$

Финд кз нѣмзрѣл зъчимѣлилор есте еквал ла  
 ꙗмпзрцитѣл ши ла ꙗмпзрциториѣл, еѣ щерг  
 кома ла о парте ши алта, ши оперез какѣм  
 аш авѣ 4245 а ꙗмпзрци прин 221, кѣториѣл  
 есте  $19\frac{46}{12}$

Алт ексемпляр:

$$42,4 \mid \underline{2,213}$$

Скриѣ доѣѣ 0 ꙗн ѣрма зъчималеѣ 4, а

Ампрцитѣлѣ, пентрѣ кѣ ла Ампрцитѣл сѣ  
афлаз трій нѣле, шерг комиле, ши вине,

$$\begin{array}{r|l} 4 & 2 & 4 & 0 & 0 & & 2 & 2 & 1 & 3 \\ \hline & & & & & & 1 & 9 & & \end{array}$$

3 5 3

Дѣпѣ операціе есѣ 19 ла кѣторѣ, ши 353 рѣзмѣшицѣ.

71. Пѣзунѣ марша ѣрматѣ пѣнѣ акѣма ла  
Ампрцире, ар тревѣн а скріе ачѣстѣ рѣзмѣ-  
шицѣ 353 лн ѣрма кѣторѣлѣлѣ, ши а скріе  
дедесѣпт не Ампрцитѣлѣ; дар, фінѣ кѣ  
скопѣлѣ пропѣс, кѣнѣ сѣ Антревѣнѣцѣлѣ кѣл-  
кѣлѣ кѣ зѣчимале, есѣ кѣр ачѣла де а сѣ  
фѣри де комплѣкаціа (Анѣлѣчѣре) а ѣнор асѣме-  
не кѣторѣлѣ, апой л лок де а скріе рѣзмѣшицѣ  
353 лн ѣрма де 19, маѣлѣ винѣ есѣ а Анѣнѣ-  
тѣ операціа л кнѣлѣ ѣрмѣторѣлѣ:

$$\begin{array}{r|l} 4 & 2 & 4 & 0 & 0 & & 2 & 2 & 1 & 3 \\ & 3 & 5 & 3 & 0 & & 1 & 9, & 1 & 5 & 9 \\ & 2 & 2 & 1 & 3 & & & & & & \\ \hline & 1 & 3 & 1 & 7 & 0 & & & & & \\ & 1 & 1 & 0 & 6 & 5 & & & & & \\ \hline & 2 & 1 & 0 & 5 & 0 & & & & & \\ & 1 & 9 & 9 & 1 & 7 & & & & & \\ \hline & 1 & 1 & 3 & 3 & & & & & & \end{array}$$

v.

Дѹпз че сѡ гзент кѡторѡл лнтрег 19, скрїѡ 0 дѹпз рзмѡшница 353, каре сз фаче 3530, ѡрмез операція прекѡм аш авѡ 3530 а лмпзрци прин 2213; л фаптз, скрїннд 0 лн ѡрма де 353, еѡ ам фзкѡт пе ачест ноѡ лмпзрцит де 10 орї пре маре (15); лнкѡт кѡторѡл че ар ешн ар фи де 10 орї пре маре; дар еѡ жл адѡк ла адевзрата са валоре, пѡинд о комз дѹпз лнтрегѡл кѡторї 19, каре фаче кз цифра, че есз днн лмпзрцирѡ де 3530 прин 2213, експрїмѡз тѡмаї ѡнїмї де ззчеорї маї мичї декѡт лнтрециле, сѡѡ з з-н ннї. Оперез дечї, шн зик л 3530 декѡте орї лнтрз 2213? 1 датз, каре скрїѡ спре дрѡпта комей. Дѹпз че сз ва фаче лн-мѡлцирѡ шн сѡбтрацїерѡ, есз лнкз о рзмѡшницз де 1317, лжнгз каре скрїѡ 0, каре фаче ѡнїмїле сале де 10 орї маї марї, шн каре, фїннд партѡ ачелѡї дѡпе ѡрмз партнїк лмпзр-цит, ера акѡма де 10 орї пре маре; тар акѡм сѡнт 10 орї ззче сѡѡ о сѡтз орї пре маре, лкѡт кѡторѡл че ар да ар фи 100 орї пре маре; дар фїнндкз цифра каре жл ва експрїма тревѡї сз кѡпрїнндз локѡл сѡтнїлор, сз кѡвїне а лнкн-пѡнї кѡмкз ва фи, прекѡм сар зїче, о ком-

пензацие (диспзгвире) ексактз: ачѣстз цифрз есте 5, сѣѣ 5 свтиннѣ; дѣпз прѣвз маѣ рзмжн 2105, лн а кзрѣа ѣрмз скрїѣ 0, ши ам 9 де кѣторнѣ, сѣѣ 9 мїнннѣ. Нѣмаѣ фак лмпзрцире маѣ департе; де ши маѣ есте о рзмзшицз де 1133, ачест нѣмзр жл лас; дѣр ѣшор мѣр фи де а ѣрма операція пѣинд 0 лн ѣрма лѣнѣ.

Кѣторѣл тотал 19, 159 есте лндестѣлзтор, пентрѣкз спре а фи ачел адеврзт и липсеще нѣмаѣ о мїнне.

72. Да тот фелѣ де лмпзрцире, сз пот сокоти рзмзшициле, дѣкз сѣнт, прекѣм ал фзкѣт пентрѣ рзмзшица 353 а ексемплѣлѣн де маѣ сѣс.

73. Фїе 0,002 а сз лмпзрци прин 0,0005.

$$\begin{array}{r} 0, 0 0, 2 0 \mid 0, 0 0, 0 5 \\ \hline 4 \end{array}$$

Комплектез ззчималиле скрїинд 0 лн ѣрма де 0,002, ши лмпзрцеск 0,0020 прин 0,0005, сѣѣ маѣ симплѣ зикжнд 20 прин 5, кзч пѣинд кома деспре ѣна ши алтз парте династжнга де ал доиле 0, еѣ фак пе ѣнѣл ши алтѣл нѣмзр 100 орн маѣ маре (62), ши ачѣста пре-



към аш авѣ 0,20 а лмпърци прии 0,05 .

## ДЕ ФРАКЦІИ .

74. Къвѣнтѣл фракціе лнцзмнѣзх фзрмзтѣрз, сѣѣ парте де ѡнѣ тот сѣѣ лн-трег . Дечѣ, ѡнмиле че компѣн пе о фракціе, сѣнт маѣ мнѣѣ декѣт ѡнимѣ , каре сз нѣмѣще принципалз сѣѣ де кзпитеніе, кзтрз ачеа спре каре еле сз алзтѣрѣзх . Ѣнимиле ѡнеѣ фракціѣ сѣнт еквале лнтре еле, ши, абсолѣт соко-тите, аѣ тот ачеле пропріетзѣѣ че ши нѣме-рмиле лнтреѣѣ: ѡн бан, фракціа ѡнѣѣ ле ѣ , есте кзтрз ѡн бан прекѣм лнтрегѣл ле ѣ есте кзтрз ѡн ле ѣ .

75. Спре а експрима о фракціе, требѣѣ маѣнѣнтѣ а лнцзмна кѣте пзрѣѣ авѣм де нѣмзрѣл лнтрег, ши апоѣ де каре фелѣ сѣнт ачеле пзрѣѣ, каре ачѣста сз поате фаче прии ѡн нѣмзр ши прии ѡн нѣме; лнкѣт знкѣнд, до ѡ ѣ палме, тріѣ палме, сз лнцзмнѣзх кѣмкз авем доѡѣ, тріѣ ѡнмѣѣ кѣ чеиме де палмз . Сѣѣ лмвонт а нѣми нѣмзрзторіо сѣѣ сокоиторіо, пе нѣмзрѣл кариле експрмѣзх кѣтимѣ ѡнмилор че ам . Къвѣнтѣл кариле лн-сзмнѣзх спеціа ачестор ѡнмѣѣ сз кѣмз нѣми-

торѣ сѣѣ квалификатор ; ачесте доѡж нѡмере сѣ  
 кѣмз ши доѡж те р ми не а ле фракціѣ. Кѡ-  
 винтеле п а л м з , б а н , л е ѣ , д р а м , с а н т  
 н ѡ м и т о р ѣ : ф з р з з м и н т ѣ л з с а р в o p e н д р e n t  
 з і к а н d a м ѡ н б a n д e м з p , c p p e a л н c z m n a k z  
 a m л в a t a o c ѡ t z д o ѡ ж з з ч ѣ п a p t e д e m z p ѣ ,  
 д a p ф і i n d a к ѡ п ѡ т и н ц з , д e a л m p z p c и ѡ н т o т ѡ л  
 л н e n ѡ м z p a t e ф e л ѡ б ѣ р ѣ , л e c n e e c t e a в e д ѣ к z  
 a p t p e z ѡ ѡ ѡ н ѡ н ѡ м z p n e m z p c и n и n t д e к ѡ в и n t e c p p e  
 a c п e c и ф и k a . ч e n m ѣ p z p c и л o p к a p e a p e ш и д и n  
 a ч e c t e д e o c z ѡ n t e л m p z p c и p ѣ ; к a p e л ѡ к p ѡ a p  
 ф и n e п ѡ т и n н o c a c з ф a ч e . A ч e c t e г p e o t z c и ѡ  
 ѡ ш o p c a ѣ л и t z m p c и n a t п ѡ i n d a л и л o k ѡ л к ѡ в ѡ n -  
 т ѡ л ѡ ѡ к в a n т ѡ л ѡ ѡ к в a n т и ф и k a т o p ( н ѡ м и t o p ѣ ) н ѡ м z p ѡ л к a p e  
 e k c p p и m ѣ з z , к ѡ т и m ѣ p z p c и л o p ч e д e p a з z д e  
 л a л m n z p c и p ѣ л и t p e g ѡ л ѡ ѡ ; л н k ѡ т л o k д e  
 a з и ч e a m t p i ѡ б a n ѣ , п a t p ѡ б a n ѣ a в p e  
 ѡ n ѡ ѡ л ѡ k p ѡ , c z з и ч e a m t p i ѡ , o c ѡ t z д o ѡ ж  
 з z ч и m ѣ a л a ч e c t ѡ ѡ ѡ л ѡ k p ѡ , к a p e c z c k p i e л и  
 a ч e c t k и n :  $\frac{3}{1 \cdot 2 \cdot 0}$  ,  $\frac{4}{1 \cdot 2 \cdot 0}$  .

76. Дечѣ, декѡте о р ѣ в o m a в ѣ a e k c p p и m a  
 o ф p a k ц і e , d и n t z ѡ c z c k p i e m н ѡ м z p ѡ л ч e  
 л н c z m i ѣ z z k ѡ т и m ѣ ѡ n и m и л o p к a p e c z e ѣ , a -  
 п o ѡ c z в a п ѡ k e д e d e c ѡ п t ѡ л a ч e c t ѡ ѡ d и n ѡ p m z  
 н ѡ м z p ѡ л ч e л н c z m ѣ z z л и k ѡ т e p z p c и t o t ѡ л

саѣ ѡмнзрцит, ши ачесте доѡж нѡмере сз вор диспзрци прин о линиѡцз. А експрима дечѣй прин цифре фрѡкція доѡж чинчимѣ, сз ва скрїе 2 ши 5 ѡнѡл сѡѡ алтѡ ѡн ачест кнп  $\frac{2}{5}$ , каре нѡмере сз вор диспзрци прин о линиѡцз.

Фракціиле  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ , сз ростеск: о ц ѡнмзтате, о трїиме, о патрїме. Нѡмнторїѣ ачелора че сѡнт дедесѡпт еѣ финала де нме ши ѡмѣ, ѡнкѡт сз зѡче о трїиме, трїичинчимѣ.

Де операціѣ каре сз пот фаче кѡ фрѡкціѣ.

77. Сз пот фаче кѡ фрѡкціѣ тот ачеле операціѣ че ши кѡ нѡмере ѡнтреѣѣ, адекз сз пот адоѡн, ѡмнѡцина, ѡнмѡлци, ѡмнзрци &.

О фрѡкціе спореѡе дѡкз сз спореѡе ала еѣ нѡмзрзтор; дѡкз сз адоѡн ѡнѡл ала нѡмзрзторѡл фрѡкціѣ  $\frac{2}{5}$ , вом авѡ  $\frac{3}{5}$ , кѡтиме ведерат маѣ маре. О фрѡкціе спореѡе трзшкѡнд сз адоѡг кѡтимѣ еквале ала а еѣ нѡмзрзтор ши ала а еѣ нѡмнтор (\*). Дѡкз сз адоѡг

(\*) Нумаї нумѡръторїѡл сз ну ѡе еквал ку нумнторїѡл сѡу маѣ маре декѡт сл. Ла аѡѡ ѡнѡѣѣ ѡнѡѡмларе, фрѡкція ар рѡмѡнѡ шош ачае, ар ѡп адоѡа н сар ѡнѡцина валоре.

5 ла амандоуж термине а фракциѣ  $\frac{4}{5}$ , сз ва фаче  $\frac{1}{5}$ , кѣтуме каре сз апропие маѣ мѣлт де ън лнтрег дскаѣ ачѣ трекѣтѣ, пентрѣ кз липсеѣ нѣ маѣ  $\frac{1}{5}$  ка сзѣ фис екваз, кѣнд маѣнаните и трева  $\frac{1}{5}$ .

Асемене о фракциа споресе кѣнд сз лмпзрциѣзз ал еѣ нѣмитор.  $\frac{1}{5}$  есте маѣ маре де кѣт  $\frac{1}{5}$  каре лѣкрѣ есте ведерат.

Дн ѣрмз о фракцие сз фаче ън хотзрѣт нѣмзр де орѣ маѣ маре, кѣнд сз лнмѣлцѣще ал еѣ нѣмзрзтор; аша дар нѣмзрзторѣл 2 а фракциѣ  $\frac{1}{2}$ , лнмѣлцит прин 2, ва да  $\frac{1}{2}$ , кѣтуме лндонтѣ дскаѣ ачѣ лнтзѣ.

Пентрѣ асемене кѣвѣнт, о фракцие сз фаче ън хотзрѣт нѣмзр де орѣ маѣ маре лмпзрцинд пе нѣмиторѣл еѣ. Дѣкз сар лмпзрци прин 2 нѣмиторѣл 8 а фракциѣ  $\frac{1}{8}$ , га сар фаче  $\frac{1}{8}$ , каре есте маѣ маре валоре, преѣм лесие сз лнцзлесе.

78. О фракцие сз ва фаче маѣ микз сѣпѣндѣо ла префачерѣ контрарие ачелор де маѣ сѣс, спре а о фаче маѣ маре; адекз лмпзрциндѣ пе нѣмзрзторѣл еѣ, адзоцинд пе а еѣ нѣмитор, скззцинд кѣтимѣ еквале де ла амандоуж а сале термине, лмпзрцинд пе ал

ей нѣмзрзторѣ сѣѣ лнмѣлциндѣ пе нѣмиториѣл ей; де ексемплѣ:  $\frac{3}{5}$  сѣнт маѣ марѣ декѣт  $\frac{2}{3}$ ;  $\frac{1}{5}$  сѣнт маѣ марѣ декѣт  $\frac{3}{5}$ ;  $\frac{2}{5}$  сѣнт маѣ марѣ декѣт  $\frac{4}{5}$ ; лмпзрциндѣ 4 а фракциѣ  $\frac{4}{5}$  прии доѣж, сѣѣ лнмѣлциндѣ пе нѣмиториѣл ей 5 прии тот ачел нѣмзр, вом авѣ  $\frac{2}{3}$  сѣѣ  $\frac{4}{5}$ , кѣтимѣ маѣ мичѣ декѣт  $\frac{4}{5}$ .

79. Фракциѣ нѣ скимѣз валоре ей де сѣ лнмѣлцзск сѣѣ сѣ лмпзрцеск а ей доѣж терминѣ прии ѣи тот ачел нѣмзр.

Дѣкз сѣ лнмѣлцеск прии 2 амѣндѣж терминѣ а фракциѣ  $\frac{1}{3}$ , сѣ ва фаче  $\frac{2}{3}$ , кѣтимѣ еквалзкѣ ачѣ динтзѣ, пентрѣ кз  $\frac{2}{5}$  есте ведерат доѣж тринѣмѣ а ѣиѣ лнтрег, прекѣм доѣ ванѣ сѣнт доѣж тринѣмѣ сѣѣ  $\frac{2}{5}$  а ѣней лнтреѣѣ пзрале. Пентрѣ асемене резон, дѣкз сѣ лмпзрцеск амѣндѣж терминѣ а фракциѣ  $\frac{2}{3}$  прии 2, сѣ ва фаче  $\frac{1}{3}$ , валоре еквалз кѣ  $\frac{1}{3}$ ; дин каре ѣрмѣзз кз о фракциѣ поате ѣнеорѣ фи роститз прии нѣмерѣ маѣ симпле.

80. Дѣкз нѣмзрзторѣл ѣней фракциѣ ар фи еквал кѣ а ей нѣмиторѣ, лесне сѣ лнцзлеце кз ачѣстз фракциѣ ар фи еквивалентз кѣ ѣи лнтрег  $\frac{1}{3}$ , сѣѣ 1, трин ванѣ сѣѣ о пара, сѣнт тот ачѣ; дин ачѣста ѣрмѣзз кз дѣкз нѣмзрзторѣл ар фи маѣ марѣ декѣт челалант терминѣ,

Фракціа ар фи май маре декат ѡн лнтрег , ши лнкз га ар пѣтѣ кѡпринде май мѣлте . Сз лзмѡрнм методѡла де а фаче асемене екстраѡере .

Методѡ де а екстраѡе лнтреѡн дин о фракціе .

81. Спре а екстраѡе лнтреѡиле дин о фракціе , сз кѡвине а лмпѡрѡн пе ал еѡ нѡмѡрѡторѡ прил ал еѡ нѡмиторѡ . Кѡч нѡмиторѡла аратѡ л кѡте пѡрѡн лтрегѡла сѡ лмпѡрѡит , сѣѡ , че есте тот ачел , кѡте пѡрѡн сѡнт де лнксз спре ал рекомѡне ; дечѡ вом авѣ атѡте лнтреѡн кѡте орѡ нѡмиторѡла сз ва кѡпринде л нѡмѡрѡтор . Дѣкѡ 6 мере сар фи тѡст л патрѡ вѡкѡнѡ еквале (лнтѡкѡма) каре мере де асемене ле вом сокѡти еквале лнтре сине , атѡче вом авѣ 24 вѡкѡнѡ сѣѡ  $\frac{2}{4}$  ; лнксз , спре а рекомѡне мериле , сз вор ѡнн нѡмай патрѡ вѡкѡнѡнѡ ; шн ; преѡм 4 есте кѡпринс де шесз орѡ л 24 , вом авѣ лндестѡле вѡкѡнѡнѡ спре а рекомѡне ачеле шесз мере . Лнтѡмплѡндѡсѡ кѡ нѡмѡрѡторѡла сз нѡ кѡприндѡ пе нѡмиторѡла ѡн хотѡрт нѡмѡѡр де орѡ , недѡзрат ар фи о рѡмѡшинѡз ; атѡнѡѣ сар лѡса аѡѣ рѡмѡшинѡз сѡѣ форма фракѡнѡнѡ , авѡнд де нѡмиторѡнѡ пе ачел а

фракцій трекъте. Фіе експресія  $\frac{1}{2}$ , дши каре сѣ се екстрѣз љнтреціѣ; сѣ љмпзрциѣм, дѣпз регъла маѣ сѣс ростиѣз, пе нѣмзрзторѣѣ 14, прин 3, ла кѣторю ва веѣи 4, ши ва рзѣмѣнѣ 2; каре нѣ маѣ кѣпринде пе љмпзрциѣторѣѣ 3; сѣ ва скріе 4 ла нѣмере љнтреціѣ, ши ла 2 сѣ ва скріе 3 де нѣмиторѣѣ; љнкѣт рѣзълтатѣ љпераціѣ ва фи 4 љнтреціѣ пѣѣс  $\frac{2}{3}$  де љнтрег.

Сѣ љнѣзмнѣзм аѣче, деодатѣ, кѣ о фракціе поате фи сокотитѣ ка кѣм др репрезента пе кѣторѣѣ а ѣнеѣ љмпзрциѣнѣ непѣтинчоасе: нѣмзрзторѣѣ еѣ есте љмпзрциѣтѣѣ кар нѣмиторѣѣ љмпзрциѣторѣѣ: аша дар  $\frac{2}{3}$  сѣнт тот аѣеа че ши 2 љмпзрциѣте прин 3; кѣзч, 2 нѣ поате кѣпринде деѣѣт 2 ѣнѣмѣ. а љмпзрциѣторѣѣѣѣ 3, сѣѣѣ де доѣѣ орѣѣ а са трѣѣме каре есте 1.

А префаче пе љнтреціѣ љ фракціе.

82. Авѣнд нѣмере љнтреціѣ ѣнѣте кѣ фракціѣ ши вонд а пѣне тотѣл сѣѣ форма де фракціе, сѣ кѣвине а љмѣѣци пе љнтреціѣѣ прин нѣмиторѣѣ фракціѣѣ, а адзоѣи продѣѣктѣѣ ла нѣмерзторѣѣ еѣѣ, ши а да ла аѣѣстѣ сомѣ пе нѣмиторѣѣ а тот аѣѣѣ фракціѣѣ.

Сз пропъне а префаче л фракціе пе лнтр-  
цій 4, ынше кѣ фракція  $\frac{2}{3}$ ; лнмѣлцеце 4 прин  
3, нѣмнторѣл фракцій, ва венн 12; адоце  
ачест продукт 12 кѣ нѣмзрзторѣл 2, сома  
ва фн 14; пѣне пе нѣмнторѣл 3 сѣв ачѣстѣ  
сомѣ, ши веѣ авѣ  $\frac{1}{3}^4$ , кѣтнме еквалѣ кѣ  $4 +$   
 $\frac{2}{3}$ ; фіешкаре ыннме а лнтрецилор 4 прецѣсче  
 $\frac{5}{3}$ ; челе 4 лнтреци прецѣсск  $\frac{1}{3}^2$ , каре, адогнн-  
дѣсѣ кѣ  $\frac{2}{3}$  каре авѣѣ мѣннннте, фак  $\frac{4}{3}$ .

Р з д ъ ч е р ѣ ф р а к ц и н л о р л а ч ѣ  
м а ѣ с и м п л з е к с п р е с и е .

83. Спре а рздѣче о фракціе ла еѣ маѣ  
симплѣ експресіе, лмпзрцеце а еѣ доѣѣ тер-  
лине прин ын тот ачел нѣмзр.

Фіе експресіа  $\frac{4}{3}$ : лмпзрцесск 4 ши 8 фіеш-  
каре прин 2, шим винне  $\frac{2}{4}$ ; маѣ лмпзрцесск  
лнкѣ 2 ши 4 прин 2, ши есѣ  $\frac{1}{2}$ , каре експе-  
сіе есте маѣ симплѣ декѣт  $\frac{4}{3}$ , ши каре кѣ  
тоате ачеста есте а еѣ еквивалентѣ—(79).

Пѣ рѣмѣне алта декѣт а кѣнодѣе нѣмзрѣл  
прин каре треѣѣѣ ал лмпзрци.

Фіешкаре нѣмзр лпзрекѣт сѣ поате лмпзрци  
прин 2, тот нѣмзрѣл че сѣ сѣѣѣршѣце кѣ 5 сѣѣ  
0 сѣ поате лмпзрци прин 5; кѣч ын орѣ ка-



ре нѣмзр дни маѣ мѣлт де о цифрѣ сз ком-  
пѣне дни зучимѣ ши ѣнимѣ, ши дни зучимѣ  
нѣмаѣ атѣиче кѣнд аре 0 ла капзт; дар, ве-  
дерат есте кѣ о зучиме сз поате лмпзрци  
прин 5, дечѣ о кѣлцере де зучимѣ сз ва лм-  
пзрцѣ де асемене, дѣкѣ нѣмзрѣл сз сзѣѣршеце  
кѣ 5, ачесте ѣнимѣ 5 сз пот лмпзрци прин  
еле лнсѣш сѣѣ прин 5.

Фіешкаре нѣмзр а кѣрѣл цифре адзоците ка  
пше ѣнимѣ симпле екѣлѣхѣ 9 сѣѣ де  
маѣ мѣлте орѣ 9, сз поате лмпзрци прин 3  
ши прин 9. Де ексемпѣл 54, сз поате лмпзрци  
прин 9, пентрѣ кѣ 4 ши 5, а лѣн доѣж цифре,  
фак 9. Режонѣл де ачѣста лесне сз поате  
лпцѣлѣце кѣчѣ 54 сз поате сокоти ка кѣл  
ар фи компѣс де чинч зучимѣ, сѣѣ чинч орѣ  
9 пѣлс 5, пѣлс ѣнимѣл 4; чинч орѣ 9 сз пот  
лмпзрци прин 9, сома де 5 ши 4 ѣнимѣ  
есте лмпзрцигоаре прин 9. Маѣ вежѣ  
(48).

Дѣкѣ доѣж термине а фракцѣѣ че аре а сз  
рѣдѣче сѣѣ мѣкар ѣнѣл, наѣ шч ѣна дни лн-  
сѣширле ростите маѣ сѣс, сз поате черка лм-  
пзрцирѣ прин 7, 11, 13, 17 ---; ши лн ѣрмѣ  
прин нѣмере каре ничѣ еле нѣ сз пот лмпзр-

ци декъте нѣмаѣ прии ѡшме (\*)

81. Ли ѡрмз, спре а сз лпкредница дѣкз терминиѣ аѡ ѡи лмпзрциторѣ комѡи (общеск) сз кѡвине а лмпзрци не ачел маѣ маре прии ачел маѣ мнк; дѣкз ачѣстз операціе аз о рзмзшицз, сз се лмпзрцаскз не лмпзрциторѣл прии ачѣстз рзмзшицз, де маѣ есте лпкз о рзмзшицз, сз се лмпзрцаскз гързш рзмзшица трекѡтз прии ачѣстз дене ѡрмз, ши аша маѣ департе, пзи сз ва гзси ѡи лмпзрциторѣ ексакт; ачест дене ѡрмз лмпзрциторѣ ва фи нѣмзрѡл прии карѣле сз кѡвине а лмпзрци ачеле доѡѡ термине а фракціѣ.

Фіе фракціа  $\frac{1}{3}$ : еѡ лмпзрцеск 36 прии 16, вини 2 ла кѡторѣ, ши рзмѡи 4; лмпзрцеск не лмпзрциторѣл 16 прии 4, л каре сз кѡпринде ексакте азциѣ; дши каре лпкеѡ кѡм кз прии 4 сз кѡвине а лмпзрци 16 ши 36, че сѡит термине а фракціѣ пропѡсе, ши каре о ва префаче л  $\frac{4}{9}$ . Гатз резонѡл ачестей регѡле: фіинд кз 4 лмпзрцесе не 16, ел делсемене

---

(\*) Ачесте нумере сѡ кѡмь нумере примшиве; доѡѡ нумере сѡиш лпнше сине примшиве кѡид ну пстчи лмизршише унул ши ашнул декѡи нумаѣ прии ушме, 12 ши 25 сѡиш нумере де ачел асѡи.

ва  $\Lambda$ мпзрци ши пе доѡж орѣ 16 пѡс 4,  
сѣѣ 36.

Динтзѣ,  $\Lambda$ мпзрцинд 16 ши 36 прин 4,  
фракція нѣ скимѣз валоре (79).

Апой 4 есте а чел маѣ маре ком ѡн  
 $\Lambda$ мпзрциторѣ  $\Lambda$ нтре 16 ши 36; кзч  
а чел маѣ маре ком ѡн  $\Lambda$ мпзрци-  
торѣ че есте  $\Lambda$ нтре ачесте доѡж нѣмере нѣ  
поате фи маѣ маре дѣкѡт 16, а чел маѣ мик  
динтре доѡж, ачѣста есте ведерат: асемене  
нѣ поате фи маѣ маре дѣ 4, рзмзшица  $\Lambda$ -  
пзрциреѣ дѣ 36 прин 16, сѣѣ дѣ доѡж орѣ  
16 + 4 прин 16; фіннд кз, дѣкѣ ел  $\Lambda$ мпзр-  
цеце 16 ши ѡн хотзрѡт нѣмзр дѣ орѣ 16,  
трѣвѣ сѣ поатз  $\Lambda$ мпзрци ши пе рзмзшица 4.

А рздѡче ла а еѣ чѣ маѣ симпѡз експресіе  
фракція  $\frac{1}{2} \frac{0}{2} \frac{0}{6} \frac{0}{8}$ .

	1	4
1 2 6 0	1 0 0 8	2 5 2
1 0 0 8	1 0 0 8	
2 5 2   0 0 0 0		

$\Lambda$ мпзрцеск 1260 прин 1008, ши скріѣ пе кж-  
торѣл 1 сѣѣ  $\Lambda$ мпзрциторѣл, прекѡл сѣ веде маѣ  
сѣс. Фзкжнд сѣвтрѡцерѣ, ам рзмзшицз 252;

Ампузрцеск пе ачел депе 8рмз Ампузрцитор 1008 прии 252, ши скрїѣ Амкз пе кжторїѣл 4 сѣѣ Ампузрциторїѣл : сѣѣтрацереѣ нѣм дз нїч о рзмзшицз; Ампузрцинд пе терминиї Фракциї пропѣсе прии рзмзшица 252, га сз фаче  $\frac{4}{5}$ . Дѣкж ачѣ депе 8рмз рзмзшицз ар фи 1, ачѣста ар фи 0 прѣѣз кѣмкз Фракциа есте нередѣкж-тоаре, вентрѣ кз 8и нѣмзр Ампузрцит прии 1 нѣ скимез .

## ДЕ АДИЦІА ФРАКЦІІЛОР.

85. Адициа Фракцилор кжнд аѣ тот 8и нѣмиторїѣ есте атѣт де 8шоарз ка ши ачел а ле нѣмерїлор Амтрциї. Де сар пропѣне а адѣѣна Фракцииле  $\frac{5}{10}$ ,  $\frac{7}{10}$ ,  $\frac{1}{10}$ , сз веде Аматз кз  $\frac{3}{10}$  ши  $\frac{1}{10}$  фак  $\frac{1}{10}$ , каре адзогжндѣсз кѣ  $\frac{1}{10}$  фак  $\frac{1}{10}$ ; ачѣста есте тот 8на че ши дѣкж сар чере а адѣѣна ла 8и лок 3 банї, 4 банї 7 банї, ор чїне ва фаче лесне ачѣстз операцие .

86. Дечї, дѣкж Фракцииле аѣ тот ачел нѣмитор, атѣнче спре а фаче адициа сз кѣѣнне а адѣѣна пе аї лор нѣмзрзиторїѣ, ши а да сомей де нѣмиторїѣ пе нѣмиторїѣл каре ера комѣн ла тоате Фракцииле .

87. Асемене лесне сз поате фаче сома а

май мѣлторѣ фракціѣ , нѣмай нѣмиторѣѣ лор сѣ фѣс факторѣ сѣѣ : лмпзрциторѣ ачелѣн май маре динтре тоцѣн . Сѣ чеѣе а сѣ фаче сома фракціилор  $\frac{1}{2}$  ,  $\frac{2}{3}$  ,  $\frac{5}{4}$  ,  $\frac{1}{6}$  ,  $\frac{5}{12}$  . Динѣмнез май лнгзѣ кѣ  $\frac{1}{2}$  прецѣеѣе  $\frac{2}{4}$  ачесте адзоците кѣтрѣ  $\frac{5}{4}$  каре ам , вор фаче  $\frac{5}{4}$  , дечѣн ѣерѣ фракціиле  $\frac{1}{2}$  ши  $\frac{5}{4}$  ши скрѣѣ  $\frac{5}{4}$  л локѣл лор . Асемсче лнсемнез кѣ  $\frac{1}{3}$  прецѣеѣе  $\frac{2}{6}$  дечѣн  $\frac{2}{3}$  прецѣеск  $\frac{4}{6}$  ; адаог  $\frac{4}{6}$  кѣ  $\frac{5}{6}$  че ам авѣт , ши скрѣѣ  $\frac{5}{6}$  л локѣл фракціилор  $\frac{2}{3}$  ши  $\frac{1}{6}$  . Мм рѣзмѣне акѣма  $\frac{5}{4}$  ,  $\frac{5}{6}$  ,  $\frac{5}{12}$  . Дар  $\frac{1}{6}$  прецѣеѣе  $\frac{2}{12}$  , дечѣн  $\frac{5}{6}$  прецѣеск чинч орѣ  $\frac{2}{12}$  сѣѣ  $\frac{1}{12}$  , каре адзогѣндѣсѣ кѣ  $\frac{5}{12}$  вор фаче  $\frac{15}{12}$  ; лн ѣрмѣ  $\frac{1}{4}$  прецѣеѣе  $\frac{3}{12}$  ,  $\frac{5}{4}$  прецѣеск ѣ орѣ 3 сѣѣ  $\frac{15}{12}$  , карѣн адаоцѣцѣн кѣ  $\frac{15}{12}$  , каре ам афлат , фак пѣсте тот  $\frac{12}{12}$  .

88. Спре а сѣ лнкрѣдинѣа дѣкѣ ачел май маре динтре тоцѣн нѣмиторѣн кѣпринѣе пе фѣешкарѣ дин чѣлланѣн ѣн хотѣрѣѣт нѣмѣр де орѣ , ар требѣн а лмпзрци пе рѣнд прин фѣешкарѣ дин трѣншѣн ; каре операѣе ар фи адесеорѣн фозрте лѣнгѣ , ши ѣнеорѣн нефолоситоаре . Кѣ тоате ачесте кѣнд фракціиле сѣнт рѣзѣлтатѣл ѣнѣн лнмѣлѣнрѣн комплекс , чел май адесеорѣн еѣте снѣѣр кѣ ачел май маре динтре тоцѣн аѣ лор нѣмиторѣн еѣте мѣлтипѣл ачелораланѣн .

## Д е р е д у ч е р ъ ф р а к ц и и л о р л а њ и с и н г ѳ р н ѡ м и т о р .

89. Декжтеорѣ доѡж сѣѡ маѣ мѡлте фракциѣ че ам вон а ле адзоѡи ла ѡи лок сѣѡ а ле свѣтраѡе ѡниле де ла алтеле, нѡ аѡ тот ѡи нѡмитор, кѡ непѡтшиѡз есте а панин ачесте операциѣ; дечѣ сѡ кѡвине а гѡси ѡи метод прии каре сѡ се адѡѡѡ ла о формѡ де а авѡ толате ѡи сингѳр ши ачсн нѡмиторѡ.

Сѡ кѡѡтѡм а да ѡи нѡмиторѣ комѡи ла фракциѡле  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{5}{4}$ . Дингѡѣ вом лисѡмна кѡ  $\frac{1}{3}$  преѡѡеѡе  $\frac{1}{4}$  ши оаре че маѣ мѡлт; кѡч, дѣкѡ сар пропѡне де а префачс  $\frac{4}{4}$  л  $\frac{3}{3}$ , артревѡѣ а лмпѡрѡи пе ѡнѡл дин ачесте  $\frac{4}{4}$  л триѣ пѡрѡѣ еквале, а адзоѡи ѡна ла фѣшкаре дин триѣ алте патримѣ, атѡнче ведерат ам авѡ  $\frac{5}{3}$ , пенгѡѡ кѡ ачеле де ноѡ триѣ пѡрѡѣ еквале лнгре сине ар пѡтѡ сѡ лнформѡѡе ѡи лнгрег; дечѣ нѡ рѡмѡнс алта декжт а кѡноѡѡе валоре а ѡнеѣ дин пѡрѡиле патримѣ тѡете л триѣ, сѣѡ валоре триѡмѣ а ѡнеѣ патримѣ. Дар де сар фи лмпѡрѡит фѣшкаре дин  $\frac{4}{4}$  л триѣ пѡрѡѣ атѡнче ам авѡ доѡжспреѡѡе де ачеле пѡрѡѣ, каре, фѣннѡ пѡрѡѡе еквале кѡ ѡи лнгрег, ар VI.

Фаче  $\frac{1}{12}$ ; дечн тринѣ вней патримй прецѣще  $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{1}{5}$  прецѣще дечн  $\frac{1}{4}$  ши  $\frac{1}{7}$ ;  $\frac{2}{3}$  прецѣнда  $\frac{1}{2}$  ши  $\frac{1}{2}$ , амжидож фракцій провѣсе съ вор пѣтѣ експрима прин  $\frac{5}{4}$  ши  $\frac{2}{12}$ : Акѣма нѣ ѡрмѣ-зѣ ннч о греотате пентрѣ де а адѣна  $\frac{5}{4}$  ши  $\frac{1}{12}$ ; кѣч, дин челе че саѣ зис (88),  $\frac{1}{4}$  прецѣ-нда  $\frac{5}{12}$ ,  $\frac{5}{4}$  вор прецѣн 15, каре адѣоциндѣсѣ кѣ челе дожѣ вор да 17.

Ачест метод есте лндестѣл спре а адѣоци-ла ѣн лок дожѣ фракцій каре нѣ аѣ тот ѣн нѣ-миторѣ; ел маѣ аре лнкѣ ши одрекаре лнде-снре, кѣнд ачеле фракцій сѣнт експримате прин нѣмгре мнчѣ, дар методѣл ачеста ар фи прѣ остениторѣ лн ѣн каѣ контрарѣѣ; кѣнд а-тѣнче методѣл ѡрмѣторѣ есте а сѣ протимиси.

90. Спре а рѣдѣче дожѣ сѣѣ маѣ мѣлте фракцій ла ѣн синѣр нѣмиторѣ, сѣ лнмѣл-цеши амжидожѣ термине а фѣшкѣрѣа; дѣкѣ сѣнт нѣмаѣ дожѣ, прин нѣмиторѣла а челланте; тар де сѣнт маѣ мѣлт дѣкѣт дожѣ, лнмѣл-цеще амжидожѣ термине а фѣшкѣрѣа прин про-дѣктѣл нѣмиторилор челораланте фракцій, а-фарѣ де а еѣ нѣмиторѣ.

Дин челе че саѣ зис (79), о фракціе нѣ скимѣз валоре дѣкѣ амжидожѣ а сале термине

сз лнмвѣцеск сѣѣ сз лмпзрцеск прин ѡи тот  
 ачел нѣмзр; дечн, дѣкз ам авѣ доѡж фрак-  
 цій  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ , де а сз рзавче ла ѡи сингѣр нѣ-  
 миторн, сар пѣтѣ лнмвѣци амѡндоѡж а еале  
 термине 2 ши 3 а фракціѣ лнтзн прин 4, нѣ-  
 митор ачеѣ ал доале, каре ар да  $\frac{8}{12}$ ; де асе-  
 мене лнмвѣцинд 3 ши 4, термине ачн а  
 доѡа фракціѣ, прин 3 нѣмиториѣл ачн днтзн,  
 ар еши  $\frac{9}{12}$ , лнкѡт фракціиле примитиве сар репре-  
 зента прин  $\frac{8}{12}$  ши  $\frac{9}{12}$ , кѡтімн че ар фн кѡ еле еква-  
 ле, прекѡм ведераг есте. Асемене ѡшор есте а  
 сз лнкреднща днче 12 есте нѣмиториѣл чел  
 комѡи; лнмвѣцинд речнпрок термннле фнеш-  
 кзрн фракціѣ прин нѣмиториѣл алтн, сѡѣ лн-  
 мвѣцит нѣмиториѣл 3 прин 4 ши пе ачест днн ѡр-  
 мз прин 3, каре неапзрат аѣ требѡнт сз дее 12.

Фн ачесте трн фракціѣ  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ , а сз рз-  
 авче ла тот ѡи нѣмиторн. Дене регѡла да-  
 тз, фак продѡктѡл де 4 ши 5, нѣмитор ачелор  
 доѡж днн ѡрмз, ши знк 4 орн 5 фак 20,  
 лнмвѣцеск 2, нѣмиторн ачн лнтзн, прин а-  
 чест продѡкт 20, каре жм дз 40 де ноѣ нѣ-  
 мзрзторн; де асемене лнмвѣцеск пе нѣми-  
 торн сзѣ 3 прин 20, ши продѡктѡл сзѣ 60  
 скрн сѡѣ 40; лнкѡт фракціа  $\frac{1}{3}$  сз гзсеціе скнм-  
 батз л  $\frac{4}{6}$ , а еѣ эквнвалент. Апоѣ оперѡез



кѣ фракція  $\frac{5}{4}$ , ши пентрѣ ачѣста фак продуктѣ  
нѣмиторилор ачій лнтзѣ ши ачій депе 8рмз,  
ши винне 15; лнмѣлцеск амѣндохѣ термине 3  
ши 4 прин 15, ши капзт ноѣх термине а  
фракцій  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{6}{5}$ . Апой трек ла ачѣ депе 8рмз  
 $\frac{3}{2}$ , ши дѣпз че ам фзкѣт продуктѣла де 3 ши 4,  
че сѣнт нѣмиторѣ ѡ челораланте доѣх, ѣм винне  
12, зик 2 орѣ 12 фак 24, ши 5 орѣ 12 фак  
60 каре скрѣс сѣб 12; лнкѣт ачеле трѣй фрак-  
цій  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{3}{5}$  сѣнт репрезентате прин  $\frac{6}{5}$ ,  $\frac{6}{5}$ ,  $\frac{2}{5}$ .

Дѣкз ар фи патрѣ фракцій сѣѣ ши маѣ  
мѣлте, атѣнче сар оперѣи тот лн ачел кнп,  
адекз кѣ, лзсѣнд тотдѣѣна пе нѣмиторѣла  
фракцій пе каре о воим а скимѣа, сѣ вор лнмѣл-  
ци челаланцѣ нѣмиторѣ ѣнѣй прин алцій, пе ачел  
лнтзѣ прин ал доиле, продуктѣла лор прин ачел  
8рмзтор, пе ачест ноѣ продукт прин 8рмзторѣла  
ши маѣ департе. Дѣпз каре сѣ вор лнмѣлци  
амѣндохѣ термине а фракцій асѣпра кѣрѣа сѣ о-  
перѣлззѣ прин чел депе 8рмз афлат продукт.

Фѣв чинч фракцій  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ ; зѣк 3 орѣ  
4 фак 12, 5 орѣ 12 фак 60, 6 орѣ 60 фак 360;  
лнмѣлцеск 1 ши 2, че сѣнт термине ачѣй  
лнтзѣ, прин ачел депе 8рмз продукт 360.  
ши винне  $\frac{3}{2}$ . Трек ла а доѣа, ши, лзсѣнд пе

вълниториѣл еѣ, зѣк 2 орѣ 4 фак 8, 5 орѣ 8 фак 40, 6 орѣ 40 фак 240; лѣмѣлцеск 2 ши 3, термине а  $\frac{2}{3}$ , прин 240, каре жм дз  $\frac{4}{3}$ : новѣ фракціе. Трескѣнд ла а тѣа, фак продуктѣрѣлѣ нѣмиторѣлор 2, 3, 5, ши 6, каре есте 180; лѣмѣлцинд 1 ши 4 прин 180, фракціа чѣ новѣ есте  $\frac{1}{3}$ . Пентрѣ а патрѣ, лѣмѣлцеск пе нѣмиторѣѣ 2, 3, 4, ши 6, шиѣ прин алціѣ, ши продуктѣл фѣинд 144, лѣмѣлцеск 2 ши 5 прин ачест нѣмѣр, каре жм дз  $\frac{1}{2}$  л локѣл фракціѣ  $\frac{1}{3}$ . Трескѣнд ла ачѣ дѣпе ѣрѣмѣ, карѣ продуктѣл нѣмиторѣлор 2, 3, 4, 5, каре есте 120; зѣк 5 орѣ 120 ши 6 орѣ 120, ши ам.  $\frac{5}{6}$ , л локѣл дѣ  $\frac{5}{6}$ : фракціѣлѣ чѣлѣ новѣ сѣит  $\frac{5}{7} \cdot \frac{6}{6}$ ,  $\frac{4}{7} \cdot \frac{8}{6}$ ,  $\frac{1}{7} \cdot \frac{8}{6}$ ,  $\frac{2}{7} \cdot \frac{8}{6}$ ,  $\frac{5}{7} \cdot \frac{8}{6}$ .

Кѣ оарече лѣарѣмѣнѣте, сѣ лѣнцѣлѣе кѣ нѣмиторѣѣ фѣинд кѣносѣѣѣѣ, каре ѣрѣмѣзѣ ла ачѣ лѣтѣѣ операциѣ, дѣ принсѣ есте а лѣмѣлци пе нѣмиторѣѣ чѣлораланѣте фракціѣ прин продуктѣл чѣ сѣѣ афлат; лѣнкѣт спре а рѣдѣчѣ ѣн ор чѣ нѣмѣр дѣ фракціѣ ла ѣн нѣмитор трѣѣѣѣ мѣѣнѣнѣте а фачѣ продуктѣл а тѣтѣрор нѣмиторѣлор, каре ва да пе нѣмиторѣлѣ комѣн, ши а лѣмѣлци апоѣ пе нѣмѣрзѣторѣлѣ фѣѣшкѣзѣа фракціѣ прин продуктѣл нѣмиторѣлорѣѣ ачѣлораланѣте.

Спре а адзоци фракциѣ каре лѣ пе тот ачел нѣмиторѣ, фз сома тѣтѣрор нѣмзрзторилор лор, ши скріе сѣ ачѣстз сомз пе комѣнѣл нѣмитор. Пентрѣ де а адзоци ачеле чинч фракциѣ деспре каре саѣ ворент, скріѣ пе нѣмзрзторіѣ 360,480 . . . 8ніѣ сѣ ациѣ лн ачест кнп:

$$\begin{array}{r}
 360 \\
 480 \\
 180 \\
 288 \\
 600 \\
 \hline
 1908 \\
 \hline
 720
 \end{array}$$

Каре адзегнндѣсз даѣ сомз де 1908 сѣ каре скріѣ пе нѣмиторіѣл 720; ши прекѣм сѣнт ши нѣмере лнтрѣѣѣ, нѣмиторіѣл фіннѣмай мик де кѣт нѣмзрзторіѣл 1908, флѣ екстрацерѣ прекѣм саѣ арзтат (81).

Пентрѣ де а адзоци лнтрѣѣѣ кѣ фракциѣ, сз кѣвнше префаче пе ачѣѣѣ лнтрѣѣѣ л фракциѣ ши а 8рма прекѣм саѣ арзтат, ла Но: 82.

## ДЕ СѢБТРАЦЕРѢ ФРАКЦИЛОР.

91. Дѣпз че сз вор рздѣче фракциле ла тот ачел нѣмитор де ва фи де невое (89), сѣбтраце пе нѣмзрзторіѣл а 8ніѣ де ла нѣмзрзторіѣл ал-

тіа, ши дх де нѣмитор ла рзмзшицз, дѣкз есте, пе нѣмиторѣла комѣн а ле амѣндѣрор фракцінлор .

Фіе фракція  $\frac{5}{12}$  каре сз кѣвине а о сѣвтраѣе де ла  $\frac{1}{12}$ : скад ѣ де ла нѣмзрзторѣла 7, ши жм рзмжн 2 сѣв кариле скріѣ 12, ши каре фаче  $\frac{1}{12}$  резултатѣла операциѣн .

Дѣкз ар фи маѣ мѣлте фракціѣн а сз сѣвтраѣе де ла кѣтева алте, ар тревѣн маѣ лн-тзѣн а адрѣци тоате ачеле каре аѣ а сз сѣвтраѣе прекѣм ши ачеле де ла каре аѣ а сз сѣвтраѣе, ши дрѣз ачѣста сз кѣвине оперѣн ка лн казѣл трекѣт .

Сз пропѣне де а сѣвтраѣе де ла фракцінле  $\frac{2}{7}$ ,  $\frac{4}{7}$ , фракцінле  $\frac{3}{7}$ , ши  $\frac{5}{7}$ ; адрог  $\frac{2}{7}$  кѣ  $\frac{4}{7}$  каре фак  $\frac{6}{7}$ , асемене адрог  $\frac{1}{7}$  ши  $\frac{3}{7}$  каре жм дѣ  $\frac{4}{7}$ , дечѣн скзжндѣсз де ла  $\frac{6}{7}$  даѣ о рзмзшицз де  $\frac{2}{7}$ .

Дс ар фи а сз сѣвтраѣе о фракціе де ла ѣн лнтрег, атѣнче ачеста сар префаче л фракціе (82); лнжѣт пентрѣ де а сѣвтраѣе  $\frac{1}{3}$  де ла 2, еѣ вой рздѣче 2 л трімѣн ши вой авѣ  $\frac{6}{3}$ , де ла каре скзжндѣ  $\frac{1}{3}$  ар рзмжнѣ  $\frac{5}{3}$ .

## ДЕ ЛНМѢЛЦИРѢ ФРАКЦІНЛОР.

92. Лнмѣлцирѣ фракцінлор  
принѣн нѣмзр лнтрег.

ПентрѸ а лнмѸлци о фракціе прин лнтреѸй, сѸ кѸвине лнмѸлци пе нѸмзрзторѸл сѸй прин лнтреѸй-

СѸз пропѸне а сѸз лнмѸлци  $\frac{2}{3}$  прин 2, оперзінѸ дѸпз регѸл дѸтз, лнмѸлцеск пе нѸмзрзторѸл 2 прин 2, каре жм дѸз 4 ноѸ нѸмзрзторѸй, ши ам  $\frac{4}{5}$  де резѸлатат.

РезонѸл ачестіѸй регѸле есте Ѹшор а сѸз лнцзлесе, кѸз а лнмѸлци Ѹн нѸмзр прин Ѹн лнтрег, есте ал фаче де атѸте орѸй маѸй маре кѸте ѸнимѸ сѸз афлз лн ачел лнтрег. Дар, о фракціе сѸз фаче маѸй маре (78) лнмѸлцінѸ пе нѸмзрзторѸл еѸй; іатз пентрѸ че ам лнмѸлцит пе нѸмнторѸл еѸй прин 2. АпоѸ сокотіндѸсѸ пе нѸмнторѸл нѸмаѸй кѸр ка Ѹн нѸме, ФиреѸце сѸз кѸвине а лнмѸлци пе нѸмзрзторѸл кареле експрлмѸзѸ кѸтлмѸ де ѸнімѸ че сѸз еѸ; асемене ам Ѹрма дѸкѸ ар фи а сѸз лнмѸлци 2 ванѸ сѸѸ  $\frac{1}{10}$  а лехѸѸй прин 2; тоѸй ар зиче кѸз фаче 4 ванѸ сѸѸ  $\frac{4}{10}$  де леѸ.

А лнмѸлци о фракціе пзінн о фракціе.

93. Спре а лнмѸлци о фракціе прин о фракціе, еѸ лнкпѸеск маѸннште кѸмкѸ фракціа лнмѸлцітоаре нѸ аре нѸмнторѸл.

Фіе а сѸз лнмѸлці  $\frac{2}{3}$  прин  $\frac{2}{3}$ , деодатз нѸ еѸ самз ла нѸмнторѸл 3 а фракціѸй лнмѸлцітоаре, ши Ѹрмез ка кѸм аш авѸ  $\frac{2}{3}$  а лнмѸлци прин 2, ка-

ре есте тот атѣта че ши а лмѣлци  $\frac{2}{3}$  прин 5 лнтреѣй. Дар ачест продукт есте де трій орї прѣ маре, кзч нѣ прин 2 че прин  $\frac{2}{3}$  авем сз лмѣлцеск, лнсз  $\frac{2}{3}$  сѣнт де трій орї маї мичї декѣт 2 лнтреѣй, кз  $\frac{2}{3}$  фишд де трій орї маї мик декѣт 8нѣ, неапхрат  $\frac{2}{3}$  вор фи де трій орї маї мичї декѣт доѣѣ, дечї сз кѣвине а фаче фракція  $\frac{4}{5}$ , продуктѣ де  $\frac{2}{3}$  прин 2, де трій орї маї микз, каре сз вѣ кзпзта прекѣ саѣ арѣгат (78), лмѣлцинд пе нѣмиторѣл ей 5, прин 3 нѣмиторѣл фракційї лмѣлциторе  $\frac{2}{3}$ .

Дни каре 8рѣѣѣ, кз спре а лмѣлци о фракціе прин о фракціе, сз кѣвине лмѣлци нѣмзрѣторѣ прин нѣмзрѣторѣ, ши нѣмиторѣ прин нѣмиторѣ.

## ЛМПЪРЦИРѢ ФРАКЦИЛОР.

А лмпзрци о фракціе прин лтрѣѣй.

94. А лмпзрци 8н нѣмзр прин 8н нѣмзр лнтрег, есте ал фаче де атѣте орї маї мик кѣте 8нимї сз афлз лн ачел лмпзрцитор. Дечї дѣкз сар пропѣне а лмпзрци о фракціе прин 8н нѣмзр лнтрег, сз кѣвине оперѣи ка кѣм ам авѣ а фаче ачѣстз фракціе де атѣте орї маї микз кѣте 8нимї сѣнт лн ачел лмпзр-

цитор; дар саѣ дрзтат (78) ли че кин съ поате ацѣнце ла асемене режѣлат.

Фіе фракція  $\frac{2}{5}$  а съ лмпзрци прин 2; еѣ лнмѣцеск пе нѣмиторѣла 5 прин 2, дин каре есз  $\frac{7}{10}$ , кѣтме де доѣж орѣ маѣ мѣкѣ декѣт  $\frac{2}{5}$ , кѣч а префаче чинчимѣ л хѣчимѣ, сар кѣвини а лмпзрци пе ачеле лнтѣѣ л доѣж пзрцѣ екбале.

А лмпзрци о фракціе прин о фракціе.

95. Петрѣ де а лмпзрци о фракціе прин о фракціе, треѣѣѣ а лнмѣлци пе нѣмиторѣла фракціѣ лмпзрцинтоаре прин нѣмиторѣла фракціѣ лмпзрциторѣлаѣѣ, ши ачест продукт ва фи нѣмзрзторѣла кѣторѣлаѣѣ; дѣпѣ ачѣста а лнмѣлци пе нѣмиторѣла лмпзрцитѣлаѣѣ прин нѣмзрзторѣла лмпзрциторѣлаѣѣ, ши а пѣне ачест продукт сѣѣ ачел треѣѣѣ, ка ѣн нѣмиторѣла.

Финд а лнмѣлци  $\frac{2}{5}$  прин  $\frac{2}{5}$ : лнмѣцеск пе нѣмзрзторѣла 2 а лмпзрцитѣлаѣѣ прин 3, нѣмиторѣла а лмпзрциторѣлаѣѣ, ши скрѣѣ 6 нѣмзрзтор а кѣторѣлаѣѣ: апой фак продуктѣла де 5, нѣмиторѣла а лмпзрцитѣлаѣѣ, прин 2, нѣмзрзтор а лмпзрциторѣлаѣѣ, ши скрѣѣ 10 сѣѣ продуктѣла 6 че ам; ачѣста фаче  $\frac{6}{7}$ . кѣторѣла фракціѣ  $\frac{2}{5}$  лмпзрците прин  $\frac{2}{5}$ .

Спре а лицалеце резонѣл ачестѣй метод, еѣ  
 ѡрмез л ѡн кип аналогик кѣ ачеле зисе (92),  
 адекз кз нѣ еѣ аминте ла нѣмиториѣл 3 а  
 фракциѣ лмпзрциторѣлѣнѣ, ши лмпзрцеск  $\frac{2}{3}$  прин  
 2, каре жм дз  $\frac{1}{5}$ ; лисз фѣинд кз нѣ прин 2  
 авѣм сз лмпзрцеск, че прин  $\frac{2}{3}$ , адекз прин  
 ѡн нѣмзр де триѣн орѣ май мик декжт 2, ве-  
 дерат есте кз кжториѣл  $\frac{1}{5}$  есте де триѣн орѣ  
 прѣ мик; дечѣн требѣн ал фаче де триѣн орѣ  
 май маре, ши ачѣста сз кзирингз лнмѣлцинд  
 пе нѣмзрзториѣл сзѣ 2 прин нѣмиториѣл 3 а  
 лмпзрциторѣлѣнѣ (77).

А лмпзрци ѡн нѣмзр лнтрег прин  
 о фракцие.

96. Центрѣ де а лмпзрци ѡн нѣмзр лнтрег  
 прин о фракцие, сз лнмѣлцеск ачеле лтрецѣн прин  
 нѣмиториѣл фракциѣн, ши сз лмпзрцеск продѣк-  
 тѣл прин нѣмзрзториѣл а тот ачѣн фракциѣн.

Авжнд а сз лмпзрци 4 прин  $\frac{2}{3}$ : лнмѣлцеск  
 4 прин 5, гар продѣктѣл 20 жл лмпзрцеск прин  
 2, каре не дз 10 де резултат.

Центрѣ де а лицалеце резонѣл ачестѣн ре-  
 гѣле, щерг пе нѣмиториѣл 5 а лмпзрциторѣл-  
 лѣнѣ, прин каре  $\frac{2}{3}$  сз фак 2 лнтрецѣн, ноѣ лм-  
 пзрцитор де чинч орѣ май маре декжт ачел



трекѣт; дечѣ нѣмаѣ есте тотъ ачѣ пропорціе  
лнтре лмпзрцитѣл 4 ши ачест ноѣ лмпзрци-  
торѣ, дар ачест рапорт сѣ ва рестаторничи  
лнмѣлцинд 4 прии ѣ, адекѣ фѣкѣнд ши пе  
лмпзрцитѣл де ѣ орѣ. маѣ маре .

А префаче орѣкаре фракціе лн  
фракціе зѣчималѣ.

97. Фінндѣ о фракціе репрезентѣзѣ ѣн  
кѣторѣ (81) л кѣрѣл лмпзрцитѣл есте нѣ-  
мѣрѣторѣл тар лмпзрцитѣл нѣмитѣр, пѣне  
пе нѣмѣрѣторѣл фракціѣ че лре л сѣ префаче  
лн зѣчимале, ла лмпзрцитѣл, тар пе нѣмитѣ-  
рѣл ла лмпзрцитѣл, ши оперѣгѣзѣ ка ла лм-  
пзрцитѣл зѣчималѣ обичнѣнтѣ .

Фіе фракціа  $\frac{7}{8}$  пропѣсѣ л сѣ префаче л фрак-  
ціѣ зѣчимале: еѣ ашѣзѣ, ачесте доѣл чер-  
мине л кнѣл ѣрмѣторѣ .

$$\begin{array}{r}
 \phantom{7}7 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{|} \phantom{0}, \phantom{8}75 \\
 \underline{64 \phantom{|}} \\
 60 \\
 56 \\
 \underline{40} \\
 40 \\
 \underline{00}
 \end{array}$$

Ши зик:  $\uparrow 7$  де кѣторѣн  $\uparrow$  нтрз  $8?$  нѣ  $\uparrow$  н-  
 трз ннч кѣм; скріѣ  $0$  ла кѣторѣн спре а цинѣ  
 локѣла де  $\uparrow$  нтрѣцѣн, ши скріѣ о комз спре  
 дрѣпта еѣ; дѣпз ачѣста ковор  $7$  сѣв линіѣцз,  
 ши  $\uparrow$  нмѣлцеск прин ззче пѣнн  $0$  ла дрѣпта  
 са, ши зик:  $\uparrow 70$  де кѣторѣн мерг  $8?$  мерце  
 де  $8$  орѣн пентрѣ  $64$ ;  $\uparrow$  нмѣлцеск пе  $\uparrow$  нпзр-  
 циторѣла  $8$  прин кѣторѣла пе кареле лам афлат,  
 ши скріѣ продѣктѣла  $64$  сѣв  $70$ ; фак сѣвтра-  
 церѣ, жм рзмѣн  $6$  лѣнгз каре скріѣ гар  $0$ , ши  
 $\uparrow$  нпзрцинд  $60$  прин  $8$ , вине  $7$  ла кѣторѣн;  $\uparrow$  н-  
 мѣлцинд пе  $\uparrow$  нпзрцииторѣла  $7$ , скріѣ рѣзѣлта-  
 тѣла  $56$  сѣв партникѣла  $\uparrow$  нпзрцинт  $60$ ; фзкжнд  
 сѣвтрацерѣ, ам  $4$  де рзмѣшицз;  $\uparrow$  н  $\uparrow$  рмз  
 скріѣ  $0$  лѣнгз ачѣстѣ рзмѣшицз, каре жм дз  
 $40$ , ачесте  $\uparrow$  нпзрците прин  $8$ , даѣ  $5$  де  
 кѣторѣн, кареле  $\uparrow$  нмѣлцит прин  $\uparrow$  нпзрцииторѣла  
 $8$  дз  $40$ , продѣкт еква кѣ ачсѣ дѣпе  $\uparrow$  рмз  
 $\uparrow$  нпзрцит. Дѣпз сѣвтрацере нѣ рзмѣне ни-  
 микз, дечѣн фракція  $\frac{7}{8}$ , префзкѣтѣ  $\uparrow$  н ззчи-  
 мале, еква  $\frac{7}{8}$  кѣ  $0$ ,  $875$ .

А префаче о фракціе ззчималз  
 $\uparrow$  фракціе ординарз.

98. Нимикз нѣ есте маѣ  $\uparrow$  шор дѣжт пре-  
 фачерѣ  $\uparrow$  нѣн фракцін ззчимале  $\uparrow$  фракціе

ординарц; сз кѳвинс нѳмай а о рздѳче ла чѳ  
май симплз експресіе; аша дар 0,75 сз рздѳк  
ла  $\frac{3}{4}$  лмпзрцинд пе нѳмзрзторѳл 75, ши пе  
нѳлмпторѳл 100 прин 25, фіннд кз 0,75 есте  
тот ача че ши  $\frac{75}{100}$ .

Д и т р е б а р е .

99. А ѳнѳ стѳнжзи  $\frac{1}{7}$  кѳте фак палме,  
палмаче ши лпнїй?

Ашзз ачѳстз фракціе ка л казѳл трекѳт  
прекѳл ѳрмѳзз:

2		7			
			палме,	палмаче,	лпнїй.
8		2	2	3	$\frac{3}{7}$
16					
14					
2					
8					
16					
14					
2					
12					
24					
21					
3					

Ши фіннд кз 2 нѳ кѳпринд пе 7, лпнмѳлцеск  
2 прин 8 спре а авѳ палме, продѳктѳл 16

ѡѡпринде пе ѡмпзрциториѡла де 2 орѡ, ши рз-  
мѡн 2 каре ѡнмѡлцеск прин 8 ка сз ам пал-  
маче. Дѡпз че фак дивнѡѡла ѡм рзмѡн 2 ка-  
ре ѡнмѡлцеск прин 12, ка сз ам линиѡ, дѡпз  
ѡмпзрцирѡ ши сѡѡтраѡерѡ есз 3 рзмзшицз,  
каре де асемене аш пѡтѡ ѡнмѡлци прин 12  
спре а авѡ пѡнктѡрѡ, дар еѡ мз мзрцинеск а-  
скриѡ рзмзшица дѡпз линиѡ, дѡндѡѡ де нѡ-  
митор пе ѡмпзрциториѡла 7.

Дин каре сз аратз кз довѡ шептимѡ а ѡнѡѡ  
стѡнѡнн еквалѡзз кѡ 2 палме, 2 палмаче  
ши 3  $\frac{3}{7}$  линиѡ.

100. Авѡнд палме, палмаче, линиѡ . . . .  
ѡнѡ, сѡѡ дѡрмѡрѡ . . . . ши кз сз пропѡне а ле  
ѡнн ѡн о синѡрз фракциѡ, сз кѡвине а рздѡче  
палмеле ѡ палмаче, палмачиле ѡ линиѡ, . . .  
ѡнѡ ѡ шалзѡ, . . . . ши а да ачелѡѡ дѡпе  
ѡрмз продукт, де нѡмиторѡ, пе нѡмѡрѡла ка-  
рилѡ експрнмѡзз рапортѡла ачестор ѡннѡѡ кз-  
трз ѡннмѡ принципалз. Сз фачем ачѡста  
мѡ ѡзѡѡрит прин ѡн ексемпѡл.

Фие 3 палме, 2 палмаче, 6 линиѡ, а сз експрима  
прин о синѡрз фракциѡ. Ѣна палмз преѡѡннд  
8 палмаче, трѡѡ палме преѡѡеск де 3 орѡ 8  
сѡѡ 24 палмаче, каре адзогѡндѡсз кзтрз 2  
палмаче че ам авѡт, фак 26 палмаче. Ѣн

палмак прецѣще 12 линій, дечн̄ 26 палмаче  
вор прецѣи 312 линій, кзтрз каре маѣ адог  
6 линій че ам авѣт, ши тотѣл екваѣзѣ кѣ  
318 линій. Ачест нѣмзр ва фи нѣмзрзто-  
риѣл фракціей чн̄ нѣвѣ; рзмѣне а сѣ афла рапор-  
тѣл линіей кзтрз стѣнжзн, сѣѣ, че ши тот  
ачеа, де а ши кѣте линій сѣнт ѣн ѣн стѣн-  
жзн: лѣкрѣл есте ѣшор. Ши стѣнжзн аре 8  
палме, палма 8 палмаче; дечн̄ стѣнжзнѣл  
прецѣще 8 орн̄ 8, 64 палмаче; палмакѣл а-  
вѣнд 12 линій, апоѣ стѣнжзнѣл ва прецѣи 12  
орн̄ 64 сѣѣ 768 линій. Пѣн ачест нѣмзр сѣв  
312 ши фракція  $\frac{7}{12}$  а ѣнѣ стѣнжзн екваѣзѣ  
кѣ 3 палме, 2 палмаче, 6 линій.

## ДЕ НѢМЕРЕ КОМПЛЕКСЕ

сѣѣ де ѣнтреѣн ѣните кѣ фракціѣ (\*).

101. Аднѣѣа нѣмернлор комплексе.

Спре а сѣ фаче аднѣѣа нѣмернлор комплексе  
нѣ сѣ ѣнтѣмпнз ннч о греотате. Дннѣн̄  
сѣ се адогѣ фракціиле дѣпз че сѣ вор рздѣ-

(\*) Ворбннд абсолупн зн нумѣр комплексе есте зн нумѣр фракціонал, аѣкѣ компус де ѣнтреѣн уннмѣ ку фракціѣ. 2 спѣнжннѣн 4 палме сѣу  $2\frac{1}{2}$  спѣнжннѣн; сѣу  $\frac{5}{2}$  спн: сѣнѣ експресснѣ екваѣлннне.

че ла тот ачел нѣмнторѣ, де есте де тре-  
вѣнцз; сз се факз екстрацерѣ челор лнтреѣн,  
дѣкз ачѣста сомз ле кѣпринде, ши сз се а  
адогз кзтрз чеалацѣн лнтреѣн. Фіе ачесте  
доѣк нѣмере 27  $\frac{1}{8}$ ; ши 12  $\frac{1}{8}$ ;  $\frac{5}{8}$  ши  $\frac{7}{8}$  фзкжнд  $\frac{1}{8}$ ,  
екстрагѣ пе лнтрегѣл, шим рзлжне  $\frac{4}{8}$  сѣѣ  $\frac{1}{2}$ ;  
адог пе лнтрегѣл кзтрз сома де 12 ши 27  
ши сома тоталз еквалѣзз кѣ 40; скріѣ  $\frac{1}{2}$  лн  
ѣрма са, ши сома черѣтз есте 40  $\frac{1}{2}$ .

Сз се адогз 3 стѣнжнѣн 5 палме 4 палмаче,  
пѣс 5 стѣнжнѣн 3 палме 7 палмаче, пѣс 6  
стѣнжнѣн 0 палме 6 палмаче. Скріѣ ачесте  
тріѣ нѣмере прекѣм маѣ цос сз ведс, лнкжт  
стѣнжнѣн сз фіе сѣѣ стѣнжнѣн, палмеле  
сѣп палме, палмачеле сѣѣ палмаче.

Стѣнжнѣн,	Палме,	Палмаче.
3	5	4
5	3	7
6	0	6
<hr/>		
15	2	1

Апоѣ адог 4, 7 ши 6 палмаче, сома лор  
есте 17, дѣр фіннд кз 8 палмаче фак 0 пал-  
мз (вез табла мзсѣрнлор) апоѣ 17 палме фак  
2 палме ши 1 палмак, скріѣ пе ачест дѣнн ѣрмз  
л колона палмачнлор, гѣр ачеле доѣк палме ле

VII.

цѣн лѣ мѣнѣ , лѣ адоог кѣ 5 ши 3 ши лѣ  
 10 палме; дар пенгѣ кѣ 10 палме фак 1  
 стѣнѣнн ши 2 палме, скрѣ ачесте днн ѣрмѣ  
 л колона палмелор ши цѣн 1 стѣнѣнн лѣ  
 мѣнѣ пе карне ѣл адоог кѣ ачѣн ѣрмѣторѣ  
 3, 5 ши 6 каре фак 15, че скрѣ лѣ колона  
 стѣнѣннлор : дечн сомѣ тоталѣ еквалѣѣѣ  
 кѣ 15 стѣнѣннн, 2 палме ши 1 палмак .

Сѣ трацерѣ нѣ мернлор Комплексе.

102. Пенгѣ де л фаче ачѣстѣ операцие,  
 сѣвтрѣе дннтѣнн фракцінле де лѣ фракцін; ши,  
 дѣкѣ ачел пе каре о воим л сѣвтрѣе нѣ сѣ кѣ-  
 принде лн ачел де лѣ каре о воим сѣвтрѣе,  
 лмпрѣмѣтѣ ѣн лнтрор ши префѣл л фракціе,  
 каре , адооцитѣ кѣ фракціа лфлѣторѣ лѣ л  
 енн дрѣптѣ, ва да о сомѣ пѣтинчолсѣ де лѣ  
 кѣпринде пе фракціа цѣосннѣѣ .

Сѣ пропѣне л сѣвтрѣе 5  $\frac{4}{7}$  де лѣ 8  $\frac{5}{7}$  ;

$$8 \frac{5}{7}$$

$$5 \frac{4}{7}$$

$\frac{5}{7}$  некѣпринѣжнѣ пе  $\frac{4}{7}$  , лмпрѣмѣт о ѣннме  
 де лѣ цифра 8, каре прецѣеѣе  $\frac{2}{7}$  , ачесте адоо-  
 ците кѣ  $\frac{5}{7}$  фак  $\frac{1}{7}$  ; сѣвтраг  $\frac{4}{7}$  де лѣ  $\frac{1}{7}$  , ши.

рзмжн  $\frac{6}{7}$ , цифра 8 прецвннд двѣма нѣмай 7, свѣтраг 5 де ла 7, жм рзмжн 2: лнѣжт резултатѣла операціей есте 2  $\frac{6}{7}$ .

Сз лнцзлесе кз дѣкз фракціеле нѣ ар двѣ тот ачса нѣмнторѣн, атѣнче ар тревѣн а ле редѣче (83).

А свѣтраче 5 стѣнжзнн 9 палме, 5 палмаче де ла 7 стѣнжзнн 4 палме 6 палмаче.

Спнжнн,	палме	палмаче.
7.	4	6
5	9	5
<hr/> 1	<hr/> 3	<hr/> 1

Дѣпз че ам скрнс шн ам оржндѣнт ачсас доѣж кѣтнмн, прежѣм сз всде маѣ сѣс, свѣтрагѣ дннтзн 5 палмачс де ла 6, днференціа 1 о скрнѣ сѣв колона палмачнлор, трек ла колона палмелор, шн жнк: дѣкз 9 палме склад де ла 4, кѣт жм рзмжне? лнсз ачѣста нѣ сз поате, дечн лмпрѣмѣт 1 сѣѣ 8н стѣнжзнн де ла цифра 7, карс есте спре стѣнжга де 4, шн пентрѣ кз 8н стѣнжзнн арс 8 палме, адалог 8 кз 4 шн ам 12, де ла карс свѣтрзгжнд 9 рзмжн 3 палмс, карс скрнѣ лн а лор колонз, сѣв цифра 9, лн 8рмж свѣтрагѣ 5 стѣнжзнн де ла 6, цифра 7 фнннд лн-



пѣцинатъ де о ѡнѣме деканд ам лмпрѣмѣ-  
тат де ла па, ам 1 стѣнжзи де рѣмзшица, лн-  
кѣт резултатѣл тотал еквалѣзуз кѣ 1 стѣнжзи  
3 палме 1 палмак .

Адициѣ ши свѣтрацѣрѣ де литре, драмѣрѣ,  
леѣ, ванѣ, де палме ши алте асемене, лесне сѣ  
фаче кѣнд есте цѣт кѣте драмѣрѣ фак о литрѣ,  
леѣ дин кѣци ванѣ сѣ алкѣтѣсѣе, стѣнжзиѣл  
дин кѣте палме, каре ачесте сѣ вор гзси л о  
таблѣ лнадннсѣ ла капѣтѣл ачестѣ кѣрѣцѣ.

Лнмѣлцирѣ прии нѣмере комплексе.

103 Лнмѣлцирѣ нѣмерилор комплексе есте  
нѣмай апликациѣ теорѣѣ фракцилор . Сѣ поате  
лнтѣмпла доѣж кѣзѣрѣ: лнмѣлциторѣл поате  
фи ѡн нѣмѣр симплѣ, сѣѣ ѡн нѣмѣр комплекс.  
Ексемплѣ а ѡнѣн лнмѣлцит комплекс  
прии ѡн лнмѣлциторѣ симплѣ .

Сѣ пропѣне а сѣ лнмѣлци .

$$\begin{array}{r} \text{прии } 7 \frac{2}{5} \\ \text{прии } 6 \\ \hline 42 \\ 3 \frac{2}{5} \end{array}$$

Лнмѣлцеск 7 прии 6, каре жм дѣ 42, а-  
честе ле скрѣѣ сѣѣ челе лнтрециѣ, дѣпѣ ачѣ-  
ста лнмѣлцеск фракциѣ  $\frac{2}{5}$  прии 6, каре, дѣпѣ

регълъ, (82) ѿм дъ  $\frac{1}{5}^{\circ}$ , сѣѣ 3 лнтреѣи ши  
 $\frac{3}{5}$ : скрѣѣ 3 лнтреѣи ла колона челор лнтреѣи,  
 ши дъиз аднице продуктѣла еквалѣзъ кѣ  $45 \frac{3}{5}$ .

Съ пропѣне а лнмѣлци:

Спѣлж: Палме Палмаче.

5 2 3

прин 4

Редѣк 2 палме ши 3 палмаче ла о сингѣрѣ  
 фракцие, прекѣм саѣ лзмѣрит (100) каре фак  
 $\frac{1}{6} \frac{9}{4}$  де стѣлжзи, лнкѣт пропѣнерѣ съ рздѣче  
 а лнмѣлци:

5 стѣлж:  $\frac{1}{6} \frac{9}{4}$

прин 4

Лчѣстѣ операѣе есте кѣр тот дѣеа че ши  
 лчѣ трекѣтѣ, лнкѣт съ кѣвине а лнмѣлци:

5 стѣлж:  $\frac{1}{6} \frac{9}{4}$

прин 4

Сар маѣ пѣтѣ рздѣче тотѣла л фракѣи,  
 лнкѣт 5 стѣлж: 2 палме 3 палмаче сар рздѣче

л 339 де спѣлжзи.

64

А лнмѣлци прин 4

Операѣа есте ѣшоарѣ а съ фѣче, дѣпѣ челе  
 че саѣ зис (92).

104. А лнмѣлци ѣн нѣмзр комплекс прин

8H HBMZR KOMПЛЕС.

А сз лнмѡлци прии  $\Phi$ иє 4  
3

Лнмѡлцеск пе лнтреѡи 4 прии 3, каре жмѡ дз 12 до продукт а лнтреѡилор прии лнтреѡи.

Лнмѡлцеск фракѡиѡ  $\frac{2}{5}$  прии 3, ши гинє  $\frac{6}{5}$ , сѡѡ 1 лнтрег павс  $\frac{1}{5}$  (81): сѡриѡ пе лнтрегѡл сѡѡ 12 че ам кзпзтат, ши лнмѡлцеск 4 прии 7, каре жм дз  $\frac{7}{7}$ , сѡѡ 1 лнтрег ши  $\frac{5}{7}$ ; сѡриѡ пе лнтрегѡл сѡѡ лнтреѡиле, ши алзтѡре  $\frac{5}{7}$  че рзлжн.

Лн ѡрмз лнмѡлцеск фракѡиѡ  $\frac{2}{5}$  прии  $\frac{5}{7}$ , ши вине, прекѡм сѡѡ жис (93),  $\frac{6}{5}$  каре сѡриѡ ла колона фракѡиѡилор.

Лнкжт продуктѡл тотал есте:

1 2

1  $\frac{1}{5}$

1  $\frac{1}{5}$

$\frac{6}{5}$

Еквал кѡ  $\frac{1 \ 4 \ \frac{3}{5} \ \frac{5}{5}}{1 \ 4 \ \frac{3}{5} \ \frac{5}{5}}$

Сѡѡ, дѡпз челе лзмѡрнте (81) 15  $\frac{2}{5}$

А лнмѡлци 42 леї 80 ванї

прии 5 стѡж: 6 палме 7 палмаче

Рздѡк палмсле ши палмачиле лн о сингѡрз фракѡиѡе, прекѡм сѡѡ жис (100) лнкжт операѡиѡ сз префаче.

А димѡци 12 леѡ <sup>50</sup>/<sub>110</sub> банѡ прии 5 стѡжж: <sup>55</sup>/<sub>64</sub>.

Ачеле че саѡ зис (104) сѡжит дндестѡле спре а оперѡи л каѡѡл пропѡе.

Дѡкѡз воим ка продѡѡтѡла сѡ експримеѡе леѡ, апоѡ фракѡиѡ каре сѡ ва афла дн ѡрма челор днтреѡѡ, сѡ о сокотим фракѡиѡе а леѡѡѡѡ, ши а о трактариси, спре а преѡѡи л банѡ, пресѡм саѡ зис (99).

Воимд ка продѡѡтѡла сѡ днзѡмнеѡе стѡжжѡѡѡѡ, атѡѡче фракѡиѡ сѡ ва сокоти ка кѡм ар експрима пѡрѡѡѡ де стѡжжѡѡѡ, ши а о преѡѡи л палме . . . . сѡ се ѡрмеѡе дѡпѡ Но: (99).

Алтѡ манѡерѡ:

Дн	ганѡ
4 2.	8 0
5 ст.	6 пал: 7 палмасе
2 1 0	
3	4 0
2 1	4 0
1 0	8 0
2	8 0
1	4 0
	8 0
2 5 0	

Сѡ зичем кѡмкѡ саѡ фѡкѡѡт аѡѡѡѡѡ днтре-варе: аа сѡпатѡла ѡѡѡѡ пѡѡ саѡ токѡѡѡ де стѡжжѡѡѡ 42 леѡ 80 банѡ, адѡжжѡѡѡѡѡ пѡѡѡѡѡѡѡ

дѣ ешит 5 стѣнжзніи 6 палме 7 палмаче,  
 кѣт сѣ кѣвине а сѣ пѣзти пентрѣ ачест лѣ-  
 крѣ? спре а лѣдестѣла лѣнтреварѣ, кѣвин-  
 тез ши оперѣез лѣ кнѣла ѣрмѣторѣ: дѣкѣ  
 де лѣкрѣ сѣ пѣзтеше кѣте 42 лѣй 80 банѣ  
 стѣнжзніѣ, 5 стѣнжзніѣ вор цѣнѣ де 5 орѣ  
 пе атѣта, дечѣ лѣмѣлцеск 42 лѣй прин 5,  
 ши 210 скрѣѣ ла продѣктѣла лѣ колона лѣнлор,  
 маѣ лѣмѣлцеск ши 80 банѣ прин 5, ши ѣм  
 вин 400 банѣ сѣѣ 3 лѣй 40 банѣ, скрѣѣ 3 ла  
 колона ѣнимилор де лѣй а продѣктѣлаѣ ши 40  
 ла колона банилор; трек ла палмеле лѣмѣл-  
 циторѣѣлаѣ, ле декомѣѣн лѣ 4 пѣлс 2 ши зик:  
 дѣкѣ ѣн стѣнжзні цѣне 42 лѣй, 80 банѣ, 4  
 палме, каре сѣнт ѣѣмѣзтате де стѣнжзні, вор  
 цѣнѣ ѣѣмѣзтате де ачѣстѣ сомѣ, сѣѣ 21 лѣй,  
 40 банѣ, каре скрѣѣ ла колона лѣнлор ши а ба-  
 нилор; ачеста дѣ фост продѣктѣла де 4 палме,  
 ѣм рѣмѣне а маѣ лѣмѣлци прин 2 палме,  
 каре есте ѣшор лѣѣнѣд алминте кѣ 2 палме  
 есте а патра парте де ѣн стѣнжзні, кѣч атѣне  
 сѣ кѣвине лѣа а патра парте де ачѣа че ко-  
 стѣсѣце ѣн стѣнжзні, адекѣ а патра парте де  
 42 лѣй 80 банѣ, адекѣ 10 лѣй 80 банѣ, сѣѣ 2  
 палме фѣнѣд ѣѣмѣзтате де 4 палме, еѣ ѣѣмѣзта-

тѣ де ачеа каре аѣ костісіт 4 палме, адекз цѣмз-  
тате де 21 л: 40 банї, каре тарзш вине 10 л: 80  
банї, рсзѣлатат скріѣ ла продѣкт, дѣпз ачеа  
нѣм рзмѣне алта декжт а лнмѣлци прин 7  
палмаче, еѣ ле дескомпѣн л 4 пѣс 2 пѣс  
1 палмак, ши фіннд кз 2 палме аѣ костісіт  
10 леї 80 банї, 4 палмаче каре есте а па-  
тра парте де 2 палме, вор костісі а патра  
парте де ачеа сомз, адекз 2 леї 80 банї,  
скріѣ ачест рсзѣлатат ла продѣкт, ши еѣ цѣ-  
мзтате де ел пентрѣ продѣктѣл де 2 палмаче,  
декомпѣсе, каре сжнт цѣмзтате де 4 палмаче,  
скрііннд ла продѣкт 1 леї 40 банї, жм рзм-  
мѣне лнкз а лнмѣлци прин 1 палмак, каріле  
фіннд цѣмзтате де 2 палмаче неапзрат жм  
ва да цѣмзтате де продѣктѣл лор, адекз цѣ-  
мзтате де 1 леї 40 банї сѣѣ 80 банї, каре  
скріѣ сѣе колона ваншлор . Пѣм рзмѣне алта  
декжт а фаче аднціа спре а авѣ продѣктѣл  
тотал, каріле еквалѣз кѣ 250 леї, келѣмала  
че ва цжнѣ сзпатѣл ачелѣї пѣц, фзкжнд опера-  
ціа прин фракції рсзѣлататѣл ва фи тот ачела.

Де лмпзрцирѣ нѣмерилор комплексе.

105. Лмпзрцирѣ нѣмерилор комплексе, прс-

към ши лнмълцирѣ де ачест фслай, поате лм-  
фзцоша кжтеба деосзвите казърѣ, пенгрѣ ка  
лмпзрцииторѣл поате фи симпав сѣѣ комплкс;  
сз май поате лнтжмпла ка лмпзрцигѣл сз  
фие симпав, гар лмпзрцииторѣл комплкс.

А лмпзрци нѣмзрѣл комплкс  $14 \frac{2}{5}$  прин  
симпав лмпзрциитор 4.

Скриѣ амжндовж нѣмере л кнпѣл ърмзтор:

$$\begin{array}{r}
 14 \frac{2}{5} \mid 4 \\
 \hline
 12 \mid 3 \frac{2}{5} \\
 \hline
 2 \\
 5 \\
 \hline
 10 \\
 2 \\
 \hline
 \frac{1}{5} \\
 \hline
 4 \\
 \hline
 \frac{1}{20}
 \end{array}$$

ши лмпзрцид пе лнтрециле 14 прин 4; вине  
3 ла кжторѣ; лнмълцинд пе лмпзрцигѣл  
4 прин 3, вине 12, каре сѣвтрасз де ла 14,  
дз пе рзмзшица 2.

Префак ачесте 2 л чинчимѣ спре а ле л-  
дзрци кѣ  $\frac{2}{5}$  дѣпз методѣл (82), ши тотѣл  
фаче  $\frac{1}{5}^2$ ; лмпзрцеск  $\frac{2}{5}^2$  прин 4 (94), ши жм  
вине  $\frac{1}{5}^2$ , сѣѣ  $(8^2) \frac{3}{5}$ .

Де ар фи а сз лмпзрци стѣнжзнь, ҃рмацѣ  
 де палме, палмаче, лннѣ & прин ҃н нѣмзр  
 симплѣ, атѣнче сар рзѣѣче палмеле, палмачѣн,  
 лннѣле л о сингѣрз фракціе (100), ши сар  
 оперѣи ка лн казѣл трекѣт .

106. Лнсз ҃шор есте а фаче ачѣстз лм-  
 пзрцире фзрз асмене операцие прегзтиторе .

Фіе 18 стѣн: 4 палме 3 палмаче де ҃н  
 пзмѣнт а сз лмпзрци лнтре 5 фрацѣн :

Стѣнж: Палме, палмаче.		
18	4	3   5
15		ст: па: палмаче. 3 5 5 ;
3		
8		
24		
4		
28		
25		
3		
8		
24		
3		
27		
25		
3		



Лмпзрцеск 18 прин 5, ши жм вини 3 ла кжторй; Лмвцинд ши скзцинд жм рзмжи 3 ст: пе карй рзджк л палме Лмвцинджле прин 8, каре жм дз 24 палме, кзтрз ачесте адзогжнд 4 палме а Лмпзрцитжлжй, ам 28 палме, ачесте Лмпзрцинд прин 5 даж ла кжторй 5, джпз Лмвцире ши сжвтрацере жм рзмжи 3 палме, ачесте ле рзджк л палмаче Лмвцинджле прин 8, ши кзтрз ачест проджкт адзогжнд 3 палмаче а Лмпзрцитжлжй ам 27, каре Лмпзрцинд прин 5 жм даж 5 ла кжторй кж о рзмжшицз де 3 палмаче каре лш пжтж рзджче л лниж Лмвцинджле прин 12, дар мз мзрцинеск Лнтрж ачжста ши пжн ачесте дожж палмаче л форма фракциж, джнджй де нжмитор пе Лмпзрциторижл 5, пе каре о скриж л жрма палмачилор ла кжторй, че саж фжкжт 3 ст: 5 палме 5  $\frac{5}{5}$  палмаче.

107. А Лмпзрци жн нжмзр комплекс прин жн нжмзр комплекс .

Пентрж де фаче асемене операцие, сз кжвине а рзджче пе Лмпзрциторижл л нжмзр некомплекс: ачжста сз ва лжмври прин ексемпжл жрмзторй .

Фіе  $8\frac{3}{5}$  а сз лмпзрци прии  $4\frac{2}{3}$ .

$$\begin{array}{r|l} 8\frac{3}{5} & 4\frac{2}{3} \\ \hline 3 & 1\frac{1}{5} \\ 2\ 4\frac{2}{5} & 14 \\ \hline 2\ 5\frac{4}{5} & \end{array}$$

Ачесте доѡж нѡмере ашзжжндѡсз дѡпз кѡ-  
вѡнцз, рздѡк пе ачѡй лнтрсцѡй 4 а лмпзр-  
цигорѡвлѡй л трѡнмѡй (82), каре жм дѡ  $\frac{1}{3}$ ;  
щсрг пе нѡмнторѡл 3 а ле ачестѡй ноѡ лмпзр-  
циторѡй, ши лнмѡлцеск пе лмпзрцинтѡл прии  
3 (96), каре жм дѡ  $24\frac{2}{3}$ , сѡѡ маѡ симплѡ  
 $25\frac{4}{5}$  дѡ ноѡ лмпзрцинт.

Нѡ рзмѡне алта декѡт дѡ а лмпзрци  $25\frac{4}{5}$   
прии нѡмзрѡл лнтрег 14, прекѡм сѡѡ арз-  
тат (105).

Ла лнтѡмпларе кѡнд ам абѡѡ стѡнжжнѡй,  
палме, палмаче . . . . сѡѡ леѡй, ванѡй, шалзѡй . . .  
атѡнче дѡосзѡнтеле фракцѡй сар рздѡче ла о  
сннѡрѡз (100) ши сар ѡрма прекѡм маѡ  
сѡс.

108. Сз поате лнкз ши лзса ачѡстз пре-  
гзтире; лтз ѡн ексемплѡ :

Сз чере а сз лмпзрци 36 леѡ 34 ванѡ прии  
3 стѡн: 5 палме.

Лей	Банй.	Стън:	палме.
38	48	3	5
8		8	
<hr/>			
3 0 4		2 4	
3	24	5	
<hr/>			
лей	ванй.		
3 0 7	24	2 9	

Префак стънжзнь л палме лмвациндън  
 прин 8, каре жм дз 24 апоъ адзоците кѣ 5  
 палме фак 29 палме сѣѣ <sup>9</sup> а стънжзнь-  
 лѣн.

Щергѣ не нѣмиторѣл 8 а ле ачестей фракциѣ  
 че прин ачѣста сз фаче де опт орѣ май маре  
 (96) ши пе лмпзрцитѣл жл лмвацинцеск прин  
 8 спре а пзстра рапортѣл че аре сз фие лнтре  
 ел ши лнтре лмпзрцититорѣл (96).

Дечѣ ноѣл лмпзрцит есте 367 лей 24 ванй  
 а сз лмпзрци прин 29, каре операціе сз ѣр-  
 мѣзз прекѣм май сѣс (106), рздѣкжнд 17  
 лей че аѣ рзмас л ванй, лмвацинцдън прин  
 120, ши адзогжндън ачей 24 ванй а лмпзр-  
 цитѣлѣн, лмпзрцеск пе ноѣл лмпзрцит 2064  
 прин лмпзрцититорѣл 29, ачѣстѣ операціе жм дз  
 ла кжторѣ 10 лей 71 <sup>5</sup> ванй.

109. А лмпзрци ѡн нѡмзр симплас прин ѡн нѡмзр комплекс.

Нимикъ май ѡшор декѡт ачѣстѡ операцие , дѣкѡ салѣ пѡтрѡнс вине марша ѡрматѡ л лмпзрцириле трежѡте. Кѡч, нѡ есте алта декѡт а фаче пе лмпзрциторѡл некомплекс, ши а лнмѡлци пе лмпзрцитѡл прин нѡмиторѡл а лмпзрциторѡлѡн, че лам фост церс.

Сѡ пропѡне а лмпзрци 15 прин  $3 \frac{1}{7}$  :

$$\begin{array}{r|l}
 15 & 3 \frac{1}{7} \\
 7 & 7 \\
 & 21 \\
 & 1 \\
 \hline
 105 & 22 \\
 \hline
 88 & 4 \frac{1}{7} \\
 \hline
 17 & 
 \end{array}$$

Редѡк пе лнтрепѡн лмпзрциторѡлѡн л ше птнмѡ, каре жм дѡ 21, ачесте адѡците кѡ  $\frac{1}{7}$  каре ам авѡт, фак  $\frac{1}{7}$ ; дар лас пе нѡмиторѡл 7, прин кариле лнмѡлцеск пе лмпзрцитѡл 15, дѡпѡ каре черерѣ сѡ рѡдѡче а лмпзрци 105 прин 22 , дѡпѡ регѡла арѡтѡтѡ (96) .

## ДЕ РАПОРТЪРІ, РЕЗОНЕ ШІ ПРОПОРЦІІ.

110. Кънд доѡж нѡмере сз компарѣзз (алзтѡрѣзз) лнтре сине, атѡнче сз чѣркз а кѡноуше рапортѡл лор .

Доѡж нѡмере сз пот компарѡи л доѡж маніере.

111. Орѡ кз воим а ши кѡ кѡт ѡнѡл лнтре-че пе алѡл сѣѡ есте лнтрекѡт, ши атѡнче резултатѡл ачестей компарациѡ сз кѣмз рапорт а р и т м е т и к . Пентрѡ де а кѡноуше рапортѡл а р и т м е т и к кѡре есте лнтре нѡмериле 5 ши 3, скад 3 де ла 5 спре а кѡноуше кѡ кѡт ел есте лнтрекѡт, ши ам 2 де рапорт .

112. Сѣѡ кз воим а кѡноуше де кѡтеорѡи ѡи нѡмзр кѡпринде пе алѡл, кѡре сз полте а-вѣ прин лмпзрцире . Гар кѡторѡл сѣѡ ре-зултатѡл , сз кѣмз рапорт г е о м е т р и к . Пентрѡ де а кѡноуше рапортѡл г е о м е т р и к . де 6 ла 3, лмпзрцеск 6 прин 3, гар кѡторѡл 2 есте рапортѡл кзѡтат .

Доѡж нѡмере кѡ рапорт а р и т м е т и к сз скрѡѡи лн ачест кип : 5. 3, днспзрциндѡле прин ѡи пѡикт , кѡрил лнсзмиѣзз естс ла сѣѡ с ѡ н т л а 5. 3, сѣѡ 5 естс ла 3 лн-сзмиѣзз тот ачел .

Довж нѹмере сокотите л рапорт геометрик, сз скрїѣ лн ачест кип 6 : 3, пѣна лнтре еле довж пѣктѹрїѣ, каре лнсзмиѣзз есте сѣѣ сѣнт ла.

113. Ачел лнтзїнѣмзр а ѹнїѣ рапорт геометрик сз нѣмеще антечедент, тар ал донае консеквент, ши амжидовж нѣмере сз нѣмек термине а рапорт ѹлїѣ. .

114. Фїна кз о фракціе есте кѣторїѣ (18) а ѹнїѣ лмпзрцирїѣ, фїешкаре фракціе сз поате сокоти ка ши орїѣ каре лмпзрцире ка кѣм ар фаче ѹн рапорт геометрик, а кзрѣѣ нѣмзрѣторїѣ сѣѣ лмпзрцинтѣл ар фн антечедентѣл, тар нѣмторїѣ сѣѣ лмпзрциторїѣ консеквентѣл.

115. Довж рапортѹрїѣ еквале лнформѣзз ачел че сз нѣмеще пропорціе.

Ачеле патрѹ нѣмере че лнформѣзз о пропорціе сз лмпарт л екстреме ши л мїезине, л антечеденте ши л консеквенте: екстремиле сѣнт ачел днтзїѣ ши ачел депе ѹрмз, челеланте довж сѣнт ачеле мїезине.

Антечедентиле сѣнт ачел лнтзїѣ ши ачел ал трїиле, консеквентеле сѣнт ал донае ши ачел депе ѹрмз. Сз маїѣ деосзвеще лн-

кз ачел антзѣ ант е ч е д е н т, ал донѣ ант е ч е д е н т, антзѣл консеквент ши ал донле консеквент.

116. Центръ де а сѣріе о пропорціе аритметикъ, амжидохъ термине а фіешкзрѣа рапорт сз деосзвѣск прин ѡн пѣнкѣ, тар амжидохъ рапортѣрѣй прин дохъ пѣнкѣрѣй, каре лнсзмнѣзз пре к ѡ м. Л пропорціа геометрикз сз пѣн дохъ пѣнкѣрѣй лнтре терминиле фіешкзрѣа рапорт, ши патрѣ пѣнкѣрѣй лнтре дохъ рапортѣрѣй.

Ексемплѣ ѡней пропорціѣй аритметиче.

2. 3 : 4. 5 ,

каре сз ростеціе: дохъ сѣнт ла трѣй, а ритметик, пре к ѡ м патрѣ сѣнт ла чинч.

Ексемплѣ ѡней пропорціѣй геометриче :

2 : 4 :: 3 : 6.

каре сз ростеце: дохъ сѣнт ла патрѣ пре к ѡ м (симплѣ) трѣй ла шесе .

117. О пропорціе сз ѡвмеце континѣа дакз амжидохъ мѣезине сѣнт тот ачел ѡмзр . Лнкжт  $2 : 4 :: 4 : 8$  есте о пропорціе геометрикз континѣа .

Центръ де а лнсзмна о пропорціе аритметикз континѣа, сз скріе лнаинтѣ еѣ дохъ ѡнкѣрѣй пѣсе ѡнѣл сѣѣ алѣл ши диспзрците прин о лннѣцз, пре к ѡ м сз веде ачче:  $\div 3$  .

4. 4. 5; дар атѣнче терминѣл мѣхун сз скріе нѣмай одагз.

Асемене лнантѣ ѣнеѣ пропорціѣ геометриче континѣл сз скріе о лннѣцз орнзонталѣ гар дѣсѣпра ши дедесѣптѣл еѣ лнкѣте доѣж пѣнкѣторѣ прекѣм ѣрмѣзз:

$$:: 2 : 4 : 4 : 8 .$$

118. Лисѣшнмѣ чѣ май лисѣзнатѣ а ѣнеѣ пропорціѣ аритметиче есте кз сома екстремилор еквалѣзз кз сома мѣхунилор .

Фіс пропорціа аритметикѣ 2. 3: 4. 5; фзкѣнд сома челор екстреме 2 ши 5, вом авѣ 7; ачеа а мѣхунилор 3 ши 4 есте де асемене 7, гатѣ кѣвѣнтѣл .

Пропорціа пропѣсѣ сар пѣтѣ скріе л кнп ѣрмѣторѣ : 2. 2 + 1 : 4. 4 + 1, каре ннч кѣм нѣ скнмѣз валоре ачесторѣ термине, ши сз веде, фзрѣ ннч о лндогалѣ, кз сома екстремилор 1 + 4 + 2, аре а еквалѣн пе сома мѣхунилор лнформатѣ тот днш ачеле нѣмере 2 + 1 + 1.

119. Л о пропорціе геометрикѣ, продѣктѣл екстремилор еквалѣзз кз продѣктѣл мѣхунилор.

Е к с е м п л ъ :

$$2 : 4 :: 3 : 6 .$$



Димѡлицеск пе екстремѡл 6 прии екстремѡл 2, ши вини 12; асемене димѡлицеск пе мие-  
зинѡл 4 прии миезинѡл 3, ши вини пар 12. Сѡ  
лѡмѡрим кѡвѡитѡл ачестей димѡшимѡй.

120. Центрѡл кѡ о фракцие респрезентѡлѡл  
ѡн рѡпорт, апой ѡн рѡпорт сѡр пѡтѡл пѡне сѡл  
форма фракциѡл; ши центрѡл кѡ доѡл рѡпортѡрѡл  
еквале димѡформѡлѡл о пропорцие, ачел кѡре  
пропѡшеце сѡр пѡтѡл скрие димѡ ачест кѡп :

$$\frac{1}{4} \text{ еквалѡлѡл } \frac{1}{6}.$$

Редѡл ачесте фракциѡл лѡ ачѡл маѡ симѡлѡл  
експресиe димѡвѡрциѡл димѡдоѡл термине ачѡл  
динтѡлѡл прии 2, ши ачеле де ал доиле прии  
3; еле сѡ фѡл

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}.$$

Ашеѡл димѡдоѡл фракциѡл  $\frac{1}{2}$  димѡ пропорцие, пѡнѡл  
пе аѡ лор нѡмѡрѡлѡл лѡ антечеденѡл, пе  
аѡ лор нѡмѡлѡл лѡ консеквенѡл, ши ам

$$1 : 2 :: 1 : 2.$$

Аѡма лесе ѡл есте а димѡлице, димѡ  
продѡктѡл челор екстреме еквалѡлѡл пе про-  
дѡктѡл челор миезине; кѡч ведерѡл есте кѡ  
сѡл кѡвине а димѡлицѡл 1 прии 2 димѡ ѡл ши  
алѡл парте.

Дѡр ѡр пѡтѡл сѡл ѡрмеѡе ѡлрекаре димѡдѡлѡл

Әеспре адсвзрѣл ачестей лзмѣрирѣ; дечѣ еѣ  
редѣк гар пропорція  $1 : 2 :: 1 : 2$  ла старѣ  
л каре аѣ фост ла лнчепѣт, ши лнзмнез  
кз пентрѣ ачѣста сз кѣвчне а лнмѣлци терми-  
нѣй ачелѣѣ динтзѣ рѣпорт прин 2, ши пе ачѣй  
а рѣпортѣлѣѣ ал донле прин 3; дрептачеа скрѣѣ  
пропорція л ѣрмзторѣѣ кип :

$1 \times 2$  сѣѣ  $2 : 2 \times 2$  сѣѣ  $4 :: 1 \times 3$  сѣѣ  $3 : 2 \times 3$  сѣѣ  
6. сѣѣ симплѣ  $1 \times 2 : 2 \times 2 :: 1 \times 3 : 2 \times 3$ .

Пентрѣ де а фаче продѣктѣл челор екстре-  
ме, лнмѣлцеск 1 прин 2, ачест продѣкт гар-  
рзш прин 2 ши пе ачест дин ѣрмз прин 3,  
пентрѣ де а фаче продѣктѣл челор мѣезине,  
лнмѣлцеск асемене 1 прин 2, ши 2 прин 3;  
ши фѣинд кз фѣкторѣѣ сѣнт де опотрѣвз де о  
парте ши де алта, лнксѣѣ кѣмкз ши продѣктѣѣ  
аѣ сз фѣе де асемене.

121. Дин ачесте ѣрмѣзз кз дѣкз кѣноа-  
шем трѣѣ термине, орѣ каре а ѣнеѣ пропор-  
цѣѣ аритметиче сѣѣ геометриче, дѣпѣрѣре есте  
кѣ пѣтинцз а гзси пе ал патрѣле.

122. Сз чере а афла пе ал патрѣле термин  
а ѣрмзтодрѣѣ пропорцѣѣ аритметиче.

2. 3 : 4.

Фѣинд кз сома мѣезинилор еквалѣзз пе сома

екстремилор, фак сома миежинилор кѣноскѣте 3 шѣ 4 ши каре есте аиче 7, ши апоѣ зик: екстрема 2 каре о кѣноск адзоцитѣ ла ачеа каре липсе-ще ва фаче асемене 7, дечѣнѣм рѣзмѣне ал-та декѣт а сѣвтраѣе 2 де ла 7, ши рѣзмѣ-шица 5 ва фи терминѣла кѣѣтат .

123. Дѣкѣ сар чере а сѣ афла ѣнѣла дѣнн миежиниле, атѣнче сар фаче сома челор ек-стреме де ла каре сар сѣвтраѣе пе миежинѣла кѣноскѣт .

124. А гзси пе терминѣла ал патрѣле а ѣ ней пропорциѣ геометриче .

Фіе пропорциѣ 2 : 4 :: 3 :

Лѣмѣлцеск пе миежинѣла 4 прин миежинѣла 3, више 12; дѣпѣ ачеа кѣвинтеѣ аша ; фѣнѣд кѣ продуктѣла челор екстреме есте еквал кѣ про-дѣктѣла челор миежине (119), екстремѣла кѣ-носкѣт 2, лѣмѣлцит фѣнѣд прин ачела че нѣла кѣноск, асемене ар да 12; лѣмпѣрцеск 12 прин 2, ши кѣторѣла 6 есте екстремѣла кѣѣтат .

Дѣкѣ ар фи ѣнѣла дѣнн миежиниле каре ар липси, атѣнче сар лѣмѣлци екстремиле ѣнѣла прин алтѣ , ар продуктѣла сар лѣмпѣрци прин миежинѣла кѣноскѣт .

125. Терминиле ѣней пропорциѣ геометриче

пот фи сѹпѹсе ла деосзѹнте пертмѹтаціѹ (стрз-мѹтзрѹѹ) фзрз а фи жигните а еѹ лнсѹшимѹ.

Сз лѹзм пропорціа  $1:2::3:6$ .

Ачѹетз пропорціе поате фи сѹпѹсз ла ѹр-мзтоаре стрзмѹтзрѹѹ, фзрз сз лнчетезз а фи еквал-продѹктѹл екстремилор кѹ ачел а мие-зинилор.

$$1:2::3:6,$$

$$1:3::2:6,$$

$$2:1::6:3,$$

$$2:6::1:3,$$

$$3:6::1:2,$$

$$3:1::6:2,$$

$$6:3::2:1,$$

$$6:2::3:1.$$

Спре а фи лн старе де а да кѹвѹнтѹл дес-пре тоате скимѹзрлеле ла каре пот фи сѹпѹсе нѹмериле че компѹн о пропорціе геометрикз, сз кѹвинѹе пѹрѹре а о сокоти ка кѹм а р фи компѹсз дин доѹж фракціѹ еквале.

## Д Е П Р О Г Р Е С І І .

126. Сжнт доѹж фелѹрѹѹ де прогресіѹ з прогресіа а р и т м е т и к з , ши прогресіа ге-ометрнкз .

## Де прогресія аритметикъ.

127. Прогресія аритметикъ есте ън шир де термине, дин каре фіешкаре лнтрече пе пропзшиторѣл сзѣ, сѣѣ есте лнтрекѣт де тот ачел кѣтме кѣ каре лнтрече пе ѣрмзторѣл сзѣ, сѣѣ есте де ел лнтрекѣт.

Нѣмериле натѣрале 1, 2, 3, 4, 5, . . . сѣнт л прогресіе аритметикъ, фіннд кѣ фіешкаре термин есте де о ѣнме маѣ маре де кѣт ачела чел пропзшече. О прогресіе аритметикъ сз скріе л кнѣл ѣрмзторѣ:

$$\div 1. 2. 3. 4. 5. 6 \dots$$

Ачеле доѣл пѣнкѣрѣн диспзрците прин о лннѣцѣ каре сз афлз ла лнчепѣт лнсѣмнѣзѣ кѣ сз кѣвине репетѣи фіешкаре термин а прогресіѣ, афлрѣ де ачел дннтѣѣн ши ачел днн ѣрмз, ши а зиче:

1 есте ла 2 ка 2 есте ла 3, ка 3 есте ла 4, ка 4 есте ла 5 . . . .

128. Тот ачел диференціе каре есте лнтре тоате терминиле консекѣтнѣе а ѣнѣй прогресіѣ аритметиче, сз нѣмече резонѣл (рація) прогресіѣ. Лндатѣ че сз ва лѣа одрече аминте ла фирѣ ѣнѣй прогресіѣ аритме-

тиче, сз ва лнцзлеце кз спре а о лнформа, лндествл есте а квнооще терминвл лнтзй ши диференциа сѣѣ резонвл каре дре сз фие статерник лнтре тоате термине. Кзч, дене диференциа че саѣ дат де ачѣстз прогресіе, терминвл ал доиле сз компѣне де ачел лнтзй павс резонвл.

Ал тринле термин есте компѣс дин ал доиле, павс резонвл сѣѣ дин ачел лнтзй павс де доѣм орй резонвл.

Ал патрилле термин есте компѣс дин ал тринле, павс резонвл, дечй дин ачел лнтзй термин павс де трій орй резонвл, ши аша май департе.

129. Дин ачесте сз кѣвине дечй лнкеа кз орй че термин а ѡней прогресій аритметиче есте компѣс дин ачел лнтзй павс де атжте срй резонвл кжте термине сз афлж лнаннтѣ са.

Ши дѣкз терминвл лнтзй ар фи кѣр лнсѡш резонвл, атѣнче орй каре алт термин а прогресій ар фи еквал кѣ резонвл лѡат де атжте орй кжте термине сар афла лнаннтѣ са.  $\div 1. 2. 3. 4. \dots$  есте о прогресіе де ачел фелю.

## 130. Дин ачесте 8рмѣзз:

1). Кз терминѣл лнтзѣй а 8ней прогресіѣи шн резонѣл ачестей прогресіѣи фіинд кѣноскѣте, сз поате лндатз, кѣноаще не орѣ каре дин, терминиле 8рмзтоаре; фіе прогресіа .

$$\div 2. 5. 8 \dots$$

Каре есте а ей ал ноѣле термин?

Фіинд кз сз чере ал ноѣле термин, веде-рат есте кз ачест ал ноѣле термин есте ком-пѣс де опт орѣ резонѣл, пѣс лнтзѣл терминѣ 2; дѣр резонѣл сѣѣ дифференціа есте 3, дѣч терминѣл черѣт еквалѣзз кѣ 8 орѣ 3 сѣѣ 24, пѣс терминѣл лнтзѣй 2, сѣѣ 26, лн фѣп-тѣ 26 сз афѣз терминѣл ал ноѣле а про-гресіѣи  $\div 2. 5 \dots$  дѣ сз ба 8рма пѣзѣ аколо .

2). Маѣ 8рмѣзз лкз дин пропріетѣциле 8-ней прогресіѣи аритметиче маѣ-сѣс лнцзмнѣте, кз лнтре доѣж нѣмере сз пот лншѣра атѣте-нѣмере кѣте вом вон, лнкѣт тотѣл сз фіе л прогресіе аритметикѣ, каре ачѣста сз нѣмѣше-а лншѣра лнтре доѣж нѣмере маѣ мѣлѣте-міе зине аритметиче.

Де ексемплав, сз пот лега 3 ши 13 прии патрѣ мѣзине аритметиче аша лнкѣт ачесте патрѣ мѣзине сз факз кѣ 3 ши 13 о прогресіе аритметикѣ.

Іатѣ кѣм сз кѣвине ѣрма лнтрѣ ачѣста.

Фіинд кѣ нѣмериле че сз пропѣн де а сз лншѣра сѣнт мѣзине, ѣрмѣзѣ кѣ 3 ши 13 сѣнт челе доѣѣ екстреме, адекѣ кѣ 3 ва фи ачел лнтѣн термин а прогресіѣ, ши 13 ачел депе ѣрмѣ. Дар 13 есте компѣс дин ачел лнтѣн термин 3 ши де чинч орѣ резонѣл, сѣѣ де атѣте орѣ резонѣл кѣте термине сѣнт лнантѣ са. Дечѣ сѣвтрѣгѣ 3 де ла 13, рѣмѣн 10; лмпѣрѣсѣк 10 прии 5, нѣмѣрѣл терминилор че треѣѣн сз пропѣшасѣкѣ пе 13, пентрѣ кѣ аѣ а сз лншѣра патрѣ мѣзине, ши кѣ авем пе ачел лнтѣн кариле есте 3. Кѣторѣл де 10, лмпѣрѣнт прии 5, есте 2; дечѣ 2 есте резонѣл сѣѣ диференѣіа каре аре а домни лнтре тоате терминиле. Дечѣ еѣ пе лнтѣлѣ термин 3, и адаог резонѣл 2, ши ам 5 де ал доиле термин а прогресіѣ; адаог резонѣл 2 ла 5, ши вине 7 де терминѣл ал трѣиле; оперѣѣз тот лн ачел кѣп пентрѣ де а гѣси пе ал па-



триле . . . . ши прогресія дндеплинитз есте  
 $\div 3. 5. 7. 9. 11. 13.$

131. А фаче сома тѣтѣрор терминилор де о прогресіе аритметикз .

Пентрѣ ачѣста сз кѣвине адзоци пе терминѣл днтзѣ кзтра ачел дѣпе 8рмз, а лѣа ѣѣмзтатѣ сомелор сале, ши а днмѣлци ачѣстз ѣѣмзтате де сомз прин нѣмзрѣл терминилор прогресіѣ. Фіе прогресія  $\div 2. 5. 8. 11. 14$  а кзрѣа термине еар чере а сз адзоци; аддог пе ачел днтзѣ кѣ ачел дѣпе 8рмз, ши знк, 2 ши 14 фак 16; еѣ ѣѣмзтатѣ де 16, ши ам 8 пе каре днмѣлцеск прин 5, че есте нѣмзрѣл терминилор прогресіѣ, ши жмвин 40 пентрѣ сома тоталз а тѣтѣрор терминилор, кзч,  $2 + 5 + 8 + 11 + 14$  фак 40.

Сз лзмѣрим кѣвѣнтѣл ачестѣѣ метод,

$$\div 2. 5. 8. 11. 14$$

$$\div 14. 11. 8. 5. 2.$$

Пентрѣ ачѣста, прескріѣ прогресія де маѣ сѣс  $\div 2. 5. 8. . . .$ , пѣн сѣѣт ачел днтзѣ термин 2 пе ачел дѣпе 8рмз термин 14, сѣѣт ал догле термин 5 пе ачел днмѣлце дннѣрмз термин 11, ши аша маѣ дѣпарте, днкжт.

ам о новж прогресіе , дни каре , литрв адевзр, тоате терминиле сжит тот ачеле че ши ачій трежте, лисз скрисе перндѣл ниверс. Кѣ тоатс ачесте нѣѣ лндомалѣ кѣ сома ачестор термине трежѣѣ сѣ фіс тот ачел ка л прогресіа сѣсннкѣ, фіннд кѣ пѣрчегннд де ла дрѣпта афлѣ 2. 5. 8... ши 14. Обсервез акѣма кѣ сома а дожѣ термине, че рѣспннд ла фіешкаре пропорціе, есте еквалѣ кѣ 16, а декѣ кѣ 2 ши 14 фак 16; 5 ши 11 фак а семене 16... дни каре ѣрмѣжѣ кѣ аднціа де чннч термине де дожѣ прогресіѣ л ачест. фелѣ адзоците ар лнформа чннч орѣ 16, сѣѣ 80, ши ведерат есте кѣ 80 ар фи сома а тѣтѣрорѣ терминилор а дожѣ прогресіѣ; лисз ачеле дожѣ прогресіѣ сѣнт компѣсе абсолѣт тот дни ачеле термине, дечѣ сома терминилор а фіешкѣріа трежѣѣ сѣ еквалезе кѣ цѣлѣзтате де 80, сѣѣ кѣ 40.

Нѣ рѣзмѣне алта декѣт а лѣмѣри днчѣ 16 есте сома а дожѣ термине кореспонденте л фіешкаре прогресіе, орѣ каре ар фи; спре а ацѣнѣе ла ачел скопос, сѣ кѣвнне аш адѣче аминте кѣ ѣн ор каре термин а ѣнѣѣ прогресіѣ аритметнче есте еквал кѣ лнтрѣл термин а ле

ачестей прогресій, павс де атжте орь резонѣл кжте термине сжнт лнантѣ са. Дечй, кжнд жнк 2 ши 14, вад кз аддог терминѣл лнтжн а прогресій сѣсиче кѣ ачел дин жрмж, кариле кѣпринде пе терминѣл лнтжн, павс де патрѣ орь резонѣл: дечй сома 16 де 2 ши 14 кѣпринде де дожж орь терминѣл лнтжн 2, павс де патрѣ орь резонѣл. Май лнцзмнеж кз сома 16 де 5 ши 11, дожж термине корреспонденте жрмжтоаре л ачеле дожж прогресій, кѣпринде ши де дожж орь пе лнтжѣл термин 2, павс де патрѣ орь резонѣл; кжч, 5 ши 11 фїнда жнѣл ши алтѣл терминѣе а ле прогресій  $\div 2$ . 5... кѣпринд одатз фїешкаре пе лнтжѣл термин 2; апож 5 фїнд терминѣл ал доиле а тот ачей прогресій, кѣпринде одатз пе резонѣл, пар 11 жл кѣпринде де трїн орь, ка жнѣл че есте ал патрїле термин а прогресій; дечй ий дож сингѣрї кѣпринд де патрѣ орь резонѣл, ши фїсшкарїле одатз пе лнтжѣл термин 2: дечй а лор сомж 16 кѣпринде де дожж орь пе терминѣл лнтжн 2, павс де 4 орь резонѣл. Пож нѣ вом трече майнаните кѣ ачѣстѣ лзмѣрїре, сокотїнд кз дин челе жнсе лндестѣл саѣ лнцзлес.

## Д е п р о г р е с і й г е о м е т р и ч е .

132. О прогресіе геометрикъ есте ѡи шир де термине динтре каре фіешкаре кѡпринде пе ачела чеѡ ѡрмѣзъ, сѣѡ есте лн ел кѡпринс, де атѣте орѡ декѣт ел лнѡш сз афлз кѡпринс лн ачела чел пропзшѣше сѣѡ кз жл кѡпринде . Сз нѣмѣше резонѡл аѡ р а ц і а кѣторѡл кариле експримѣзъ декѣте орѡ ѡи термини есте кѡпринс лн ѡи алтѡ : сѣѡ жл кѡпринде .

Прогресіа геометрикъ сз скріе лн ачест кин :

$$\therefore 2 : 6 : 18 : 54 \dots$$

ши сз роутѣше 2 есте лл 6, кѡм 6 есте лл 18, кѡм 18 есте лл 54, кѡм 54...

133. Орѡ каре термин а ѡнеѡ прогресіѡ геометриче есте еквал кѡ ачел лнтзѡ лнмѡлцит прин продѡктѡл де атѣте дзцѡ резонѡл кѣте термине сжнт лнаннтѣ са .

Резонѡл, л прогресіа геометрикъ де май сѡс, есте 3; кзч ал доиле термин 6 кѡпринде пе ачел лнтзѡ 2, де 3 орѡ кѣр прекѡм 18 кѡпринде пе 6, чел пропзшѣше де а сѣѡ, ши кѣр прекѡм 54 кѡпринде пе 18, де 3 орѡ.

54 есте евкал кѹ ачел лнтзѣн термин 2 лнмѡлицт прин  $3 \times 3 \times 3$ , сѣѣ продѡктѡла де атѡте резонѡла кѡте термине сѡнт лнаннтѣ са . Кзч, 3 орѣ 3 фак 9, 9 орѣ 3 фак 27, 27 орѣ лнтзѡла термин 2, сѣѣ 27 орѣ 2 фак кѣр 54 .

**Проблемѣ .** Кѡноскѡнд терминѡла лнтзѣн а ѡнеѣ прогресѣн геометрнче, ши резонѡла, а гзси ал шептеле .

134. Пентрѡ де а лндестѡла ачѣстз черере фак продѡктѡла де 6 орѣ резонѡла, де атѡте орѣ кѡте сѡнт термине лнаннтѣ числѣн ал шептеле, ши лнмѡлицеск, ачест продѡкт прин лнтзѡла термин кѡноскѡт, продѡктѡла тотал есте терминѡла кзѡтат .

Фие ачел лнтзѣн термин кѡноскѡт 3, гѡр резонѡла кариле требѡн сз домнезе л прогресѣе 2, фак продѡктѡла де 6 орѣ ачест резон, сѣѣ де  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ , ши знк: 2 орѣ 2 фак 4, 4 орѣ 2 фак 8, 8 орѣ 2 фак 16, 16 орѣ 2 фак 32, 32 орѣ 2 фак 64; лнмѡлицеск 64 прин 3, терминѡла лнтзѣн а прогресѣн, ши више 192 пентрѡ ал шептеле термин черѡт а прогресѣн .

## ДĒ ПЕРМЪТАЦІЙ ШІ КОМБІ- ПАЦІЙ.

135. При пермѣтаціе съ лицѣце деосъбителе маніере де а ашъза ѡн хотърѣт нѣмър де лѣкрѣрѣ, ѡнне кътръ алтеле .

Комбинаціиле сѣнт ѡн казѣ партикулар а пермѣтаціилор : еле съ кѣприндѣ л деосъбителе маніере де а лѣа ѡн хотърѣт нѣмър де лѣкрѣрѣ, ѡнѣл ла ѡнѣл, доѡж ла доѡж, тріѣн ла тріѣн .

### Д е п е р м ѣ т а ц і ѣ .

136. Съ репрезентѣм прии литериле алфавитѣлѣѣ обіектилe каре аѣ а съ сѣѣне пермѣтаціилор .

Съ веде кѣмкъ о литерѣ сѣѣ обіект а нѣ полте кѣпринде декѣт ѡн сингѣр лок; дар дѣккъ ам авѣ ѡн ал доиле обіект б, атѣнче сар пѣтѣ скимба  $a + b$  де доѡж орѣ, скріинд пе ѡна сѣѣ пе алта дин личепѣт, ши атѣнче ар фн  $a b$  сѣѣ  $b a$  . Фіе ѡн ал тріиле обіект с, ачеста ар пѣтѣ кѣпринде тріѣн локѣрѣ л фіешкаре дин аранжаментиле треѣте, адекъ, ел ва пѣтѣ фн ла стѣнга сѣѣ ла дрѣпта де

ІА.

а b сѣѣ b a, ши лнтре ачесте доѡж лнтре; каре дз шесз ноѡж аранжаменте прин ацѣсторѣа а трій лнтре, abc, acb, bac, bca, cab, cba.

О а патра лнтерз ар пѣтѣ кѣпринде патрѣ деосевите локѣрѣ л фіешкаре дин аранжаменте-ле челор трій лнтре, адекз ла лнчепѣт, лнтре ачѣ лнтзѣ ши а доѡа, лнтре а доѡа ши ачѣ дене ѡрмз, ши ла капзт; каре ар фаче патрѣ аранжаменте ноѡж кѣ фіешкаре дин челе шесз треѡте, ши писсте тот доѡззч патрѣ аранжаменте .

О а чинчѣ лнтерз ар кѣпринде чинч локѣрѣ л фіешкаре дин доѡжззч патрѣ фелѣрѣ ачелор патрѣ лнтре, пѣтѣнд фи ла лнчепѣт, лнтрз чѣ лнтзѣ ши а доѡа, лнтре ачѣста ши а тріа, лнтре а тріа ши а патра, ши ла капзт; каре ар фаче чинч деосевите фнгѣрѣ кѣ фіешкаре дин челе треѡте доѡжззч патрѣ, ши л то-тѣа де 5 орѣ 24, сѣѣ 120 фнгѣрѣ фіешкаре дин чинч лнтре .

137. Дин ачесте ѡрмѣзз, кз о лнтерз сѣѣ ѡн обіект нѣ есте сѣпѣс декжт ѡнѣ сін-гѣр аранжамент; кз доѡж лѣкрѣрѣ пот лн-форма доѡж деосевите фнгѣрѣ, сѣѣ 1 X 2; кз трій лѣкрѣрѣ лнформѣзз шесз фнгѣрѣ, сѣѣ

$1 \times 2 \times 3$  ; кз патрѣ лѣкрѣрѣ даѣ доѣмѣзѣч  
патрѣ , сѣѣ  $1 \times 2 \times 3 \times 4$  ; ли ѣрмѣ кз чинч  
лѣкрѣрѣ лиформѣзѣ о сѣтѣ доѣмѣзѣч , сѣѣ  
 $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5$  .

Ликѣт , спре а кѣноаѣе тоате скимѣзѣрилѣ  
ла карѣ поате ф.и сѣпѣс ѣи нѣмѣзѣр де обѣектѣрѣн ,  
сѣ се факѣ продѣктѣл тѣтѣрорѣн нѣмерилор ,  
де ла ѣнне пѣнѣ ла нѣмѣзѣрл дат де обѣек-  
тѣрѣн сѣѣ де ѣнѣмѣ че дѣ а сѣ пермѣтѣ .

Проблемѣ . кѣте кѣвинте деосѣвентѣ сѣ  
пот фѣче кѣ шѣсѣ литерѣ деосѣвентѣ ? 720 .

Де ачѣл ѣик : 1 дат 2 фак 2 , 2 орѣ 3  
фак 6 , 6 орѣ 4 фак 24 , 24 орѣ 5 фак 120 ,  
120 орѣ 6 фак 720 .

Латѣ деосѣвентѣлѣ кѣвинте че сѣ пот лѣфор-  
ма кѣ кѣвѣнтѣлѣ м о р а .

Мора	омира	рама	аорм
моар	омар	раом	аома
мроа	орма	рмао	армо
мрао	орам	рмоа	аром
маор	оамр	рома	амро
маро	оарм	роам	амор

### Де комбинациѣ

138. Ла пермѣтациѣ , сѣ кѣтѣ а ѣи лѣ кѣте



кнпѣрѣ сѣ поате арѣнжѣи ѣи хотѣрѣт нѣмѣр  
 де лѣкрѣрѣ лѣжнѣдѣле тоате де одагѣ; л  
 комѣнѣнѣцѣи, скопосѣл есте л кѣнолѣше л кѣте  
 фелѣрѣ сѣ поате ашѣзѣ ѣи нѣмѣр дат де обѣ-  
 ектѣрѣи, лѣжнѣдѣле доѣж кѣте доѣж, трѣи  
 кѣте трѣи . . . шепте кѣте шепте.

139. Сѣ се пропѣе де л кѣнолѣше кѣте  
 кѣвинте дѣи доѣж литере сѣ пот фѣче кѣ б  
 литере а. б. с. д. е. ф.

Вѣд кѣ пѣиѣд л дѣнтѣиѣ вом лѣѣ аа, аб,  
 ас, ад, ае, аф; ши де вом пѣиѣ б дѣнтѣиѣ  
 вом лѣѣ bb, ба, бс, bd, бе, bf, адекѣ  
 шесѣ кѣвинте дѣи доѣж литере прѣкѣм л ка-  
 зѣл трѣкѣт; дѣи ачесте лнкеѣ кѣ фѣешкаре  
 литерѣ, фѣиѣд лнтѣиѣ ва да шесѣ кѣвинте: дар  
 фѣиѣд кѣ сѣнт шесѣ литере, дѣчѣи вом лѣе б орѣ  
 б, сѣѣ 36 кѣвинте кѣте де доѣж литере лн-  
 формате прѣи б литере лѣате доѣж кѣте доѣж.

Сѣ ведем кѣте кѣвинте сар лнформа тот  
 кѣ ачеле литере лѣате трѣи кѣте трѣи.

Ведерат есте кѣ пѣиѣд л дѣнтѣиѣ лн челе  
 трѣиѣзѣчшесѣ кѣвинте дѣи доѣж литере акѣма  
 лнформате, вом лѣѣ трѣиѣзѣчшесѣ кѣвинте де  
 трѣи литере лнчѣпѣтолѣре кѣ а.

б, фѣиѣд ачѣ лнтѣиѣ тот лн ачеле трѣиѣзѣчшесѣ

кѣвннѣ днн доѡж литере, асеменс ар да трїѣзч-  
шесѣ кѣвннѣ днн трїѣ литере лнчепзтоаре  
тоате кѣ б. Пентрѣ асемене резон, с, фїннд  
дннтзѣ, асемене ар да трїѣзчшесѣ кѣвнн-  
ѣ днн трїѣ литере, лнчепзтоаре прнн с.

Шн прекѣм сѣнт шесѣ литере, шн кѣ фїеш-  
каре литерѣ пѣсѣ ла лчепѣт дѣ трїѣзчшесѣ кѣ-  
вннѣ, сѣ лнцзлере кѣ ачеле шесѣ литере  
вор да де шесѣ орѣ трїѣзчшесѣ сѣѣ доѡж  
сѣѣ шесѣспреѣече кѣвннѣ днн трїѣ литере  
сѣѣ  $6 \times 6 \times 6$ .

Де ам вон лнформа кѣвннѣ де патрѣ литере  
тот кѣ ачеле шесѣ литере, атѣнче сар днзѣа  
а, б, с. . . фїешкаре ла лчепѣтѣл фїешкѣ-  
рѣл кѣвннѣ де трїѣ литере акѣма лнформате ;  
шн прекѣм сѣнт доѡж сѣѣ шесѣспреѣече,  
фїешкаре литерѣ фїннд лнтзѣ ва да доѡж сѣѣ  
шесѣспреѣече кѣвннѣ де патрѣ литере ; дечѣ  
ачелс шесѣ литере ар да де шесѣ орѣ доѡж сѣѣ  
шесѣспреѣече, сѣѣ о мїе доѡж сѣѣ нощѣзчше-  
сѣ кѣвннѣ фїешкаре днн патрѣ литере, сѣѣ  
 $6 \times 6 \times 6 \times 6$ , продукт сѣвал кѣ 1296 .  
Пентрѣ де а двѣ кѣвннѣ днн чннч литерс,  
сар кѣвннн пѣне пе рѣнд фїешкаре литерѣ ла  
лчепѣтѣл де о мїе. доѡж сѣѣ нощѣзчч шесѣ

кѳвинте де патрѳ литере, каре ар да о мѳе доѳѳ сѳте нѳѳѳѳѳѳ шесѳ кѳвинте лнченѳтоаре кѳ а, тот атѳте лнченѳтоаре прин б, асемене атѳте прин с . . . , сѳѳ де шесѳ орѳ о мѳе доѳѳ сѳте нѳѳѳѳѳѳ шесѳ сѳѳ **7776**, продукт еква кѳ  **$6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6$** .

140. Лѳѳид аминте ла ачеле че ам ѳрмат пентрѳ де а лнформа, кѳ а, б, с, d, e, f, кѳвинте де доѳѳ, трѳѳ, патрѳ ши чѳнч литере, вом веdѳ: 1<sup>o</sup>) кѳ нѳмзрѳл кѳвинтелор де доѳѳ литере есте еква кѳ **36** сѳѳ кѳ продуктѳла де шесѳ, нѳмзрѳл литерилор, прин лнѳѳш сине, сѳѳ кѳ  **$6 \times 6$** ; 2<sup>o</sup>) кѳ кѳвинтеле де трѳѳ литере сѳнт л нѳмзр де **216**, сѳѳ де **36** орѳ б, каре есте тот ачел че ши  **$6 \times 6 \times 6$** ; 3<sup>o</sup>) кѳ кѳвинтеле де патрѳ литере сѳнт ла нѳмзр **1296**, продуктѳла де **216** прин **6**, сѳѳ де  **$6 \times 6 \times 6 \times 6$** . Тот ачѳ обсерѳацие не фаче кѳѳоскѳт кѳ кѳвинтеле днѳ чннч литере сѳнт ла нѳмзр де **7776**, продукт де  **$6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6$** . Днѳ ачесте сѳ поате лнкеа кѳ, спре а авѳ дсосѳѳентеле аранѳименте а ѳнѳѳ хотзрнт нѳмзр де лѳкрѳрѳѳ лѳате доѳѳ кѳте доѳ тревѳѳѳ а фаче продуктѳла де доѳѳ орѳ ачел нѳмзр де лѳкрѳрѳѳ; пентрѳ де а авѳ аранѳа-

мештае триї кате триї, . . . а фаче продуктѣ де шепте орї, де опт орї ачест нѣмзр де лѣкрѣрї пентрѣ де а авѣ аранжаментеле шепте кате шепте, опт кате опт . . .

Кате деосзѣнте аранжаменте ар кѣпринде, доѣ лѣкрѣрї, а ши б, лѣжндѣсѣ чинчї кате чинчї?

Пентрѣ де а рѣспѣнде ла ачѣсгѣ лнтреваре, фак продуктѣ де чинчорї 2 кариле експримѣзѣ нѣмзрѣ лѣкрѣрилор че аѣ а сѣ комѣнна, ши зик  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$  еквалѣзѣ кѣ 32, каре жм дѣ нѣмзрѣ лѣкрѣрилор че пот лнформа доѣ лѣкрѣрї лѣате чинч кате чинчї.

Ѣрмѣнд ачестѣї метод, сар гзси, кѣ доѣ лѣкрѣрї лѣате зѣче кате зѣче, доѣжспрежече кате доѣжспрежече, ар лнформа 1024 ши 4096 деосзѣнте тавло .

## ДЕ РЕГѢЛА ДЕ ТРИї.

141. Прии регѣла де триї сѣ лнцзлеце о регѣлѣ прии каре дате фїинд триї нѣмере, сѣ кавтѣ ѣн ал патрилѣ кариле сѣ фїе л пропорцие кѣ ачеле дате .

142 Регѣла де триї сѣ нѣмецие с и м п л з,

кжнд експресіа череріѣ кѣпринде нѣмаѣ патрѣ кѣтимѣ, дши каре тріѣ сжнт кѣноскуте.

143. Регѣла де тріѣ сз нѣмеще компѣсз, кжнд терминіѣ пропорціѣ кзтрз каре атзрнз кѣтимѣ кзѣтатз сз компѣн де маѣ мѣлте кѣтимѣ каре сз кѣвшне маѣнаните а калкѣлѣн (соקותи) кѣр дѣпз старѣ череріѣ.

144. О регѣлз де тріѣ есте директз, кжнд дѣпз старѣ череріѣ, кѣтимѣ каре аре а сз гзсі сз кѣвшне а фн кѣ атѣта маѣ маре сѣѣ кѣ ачѣга, маѣ мнѣз кѣ кѣт ачѣа, кѣ каре иммедіат га есте легатз, че сз нѣмеще а еѣ релативз, есте га лнсаш маѣ маре сѣѣ маѣ мнѣз.

145. О регѣлз де тріѣ сз нѣмеще инверсз, кжнд дѣпз експресіа череріѣ, кѣтимѣ каре сз кѣтз аре сз фіе кѣ атѣта маѣ мнѣз кѣ кѣт а еѣ релативз есте маѣ маре, сѣѣ кѣ атѣта маѣ маре кѣ кѣт а еѣ релативз есте маѣ мнѣз.

146. Щіѣт есте кз лн о регѣлз де тріѣ лнтрз патрѣ кѣтимѣ. Дши ачесте патрѣ, доѣж сжнт де тот ѣн фелѣ, ши алте доѣж гзрши де ѣн фелѣ, дар дсозѣнте де ачел лн-тѣн; ши пснтрѣ де а ашзѣа дѣпз кѣвшнцз ачеле термнше, сз кѣвшне скріе :

Ачел маӀ маре а фелѡлѡӀ ѡнтзӀ есте ла ачел маӀ мик де тот ачел фелѡ прекѡм ачел маӀ маре де фелѡлѡ ла донле есте ла ачел маӀ мик де тот ачел фелѡ.

Сѡѡ, ачел маӀ мик а фелѡлѡӀ ѡнтзӀ есте ла ачел маӀ маре а тот ачелѡӀ фелѡ кѡм ачел маӀ мик де фелѡлѡ ла донле есте ла ачел маӀ маре а тот ачелѡӀ фелѡ .

Ексемпле:

Проблема ѡнтзӀ. 60 коцӀ де остофз аѡ костисит 660 лей, кѡт вор костиси 25 коцӀ ?

Диспозицие .

60 коцӀ, 660 лей.

25 —  $x$  (термиул нещѡм) .

Ведеват есте кз 25 коцӀ вор костиси маӀ пѡциш декѡт 60 , дечӀ  $x$  тревѡӀ сз фие маӀ мик декѡт 660.

ДечӀ пропорциа ва фи :  $x$  , ачел маӀ мик а фелѡлѡӀ ѡнтзӀ, есте ла 660, ачел маӀ маре а тот ачелѡӀ фелѡ, кѡм 25, ачел маӀ мик де фелѡлѡ ла донле, есте ла 60 , ачел маӀ маре де тот ачел фелѡ .

$x : 660 :: 25 : 60$

Дин ѡнсѡшимѡ ачестей пропорциӀ геометриче (119) ѡрмѡзз кз  $x$  екстремѡл, еквалѡзз

кѣ 660 мѣзинѣл, лмѣлцнт прии 25, алт мѣзин, ши продѣктѣл лмпзрцит прии 60, ал долле екстремѣ.

$$x = \frac{660 \times 25}{60},$$

$$\text{сѣѣ } x = \frac{66 \times 25}{6},$$

Щѣргжнд о нѣлз ла нѣмзрзторѣ ши ла нѣ-  
миторѣ.

$$x = 11 \times 25,$$

Лмѣлцжнд прии 6 пе нѣмзрзторѣл ши пе  
нѣмиторѣ;

Фзкжнд лмѣлцнрѣ,

$$\begin{array}{r} 25 \\ 11 \\ \hline 25 \\ 25 \\ \hline 275 \end{array}$$

Дечѣ 25 коцѣ вор костиси 275 лѣѣ.

Прѣба

60 коцѣ лѣ костиснт 660 лѣѣ, кѣцѣ коцѣ  
вом кѣмпзрд кѣ 275 лѣѣ?

Д и с п о з и ц і а .

660 леї 60 коцї.

275 —  $x$

Ведерат есте кз кѣ 275 леї вом кѣмпзра  
маї пѣцинз стофз декѣт кѣ 660 леї. Дечї  
 $x$  требїї сз фїе маї мик декѣт 60.

Вом аве дечї пропорція ачѣста :

$$x : 60 :: 275 : 660$$

$$x = \frac{60 \times 275}{660}$$

Щергѣнд о нѣлз ла нѣмзрзторїо ши ѣна  
ла нѣмиторїо, вом авѣ

$$x = \frac{6 \times 275}{66}$$

$$x = \frac{275}{11}$$

Дѣмпзрцинд прин 6 пе нѣмзрзторїо ши пе нѣ-  
миторїо ;

$$x = 25$$

Екстрагѣнд лнтрециле днї експресїа фрак-  
ціоналз.

Дечї кѣ 575 леї вом кѣмпзра 25 коцї .

Асемене сар пѣтѣ кзѣта челеланте довѣ  
термине; дар ачѣста сз фаче нефолоситорїо



Фінінд кз прин ачѣста дни ѡрмз сз веде кз регѡла трекѡтз аѡ фост адевзратз .

Проблема II. Ыи кѡріер аѡ фзкѡт о кале де 100 миле л 25 чѣсѡрн: кѡт дрѡм ва фаче л 8 чѣсѡрн ?

Диспозиціе .

100 миле 25 чѣсѡрн

$x$  — 8 чѣсѡрн

Ведерат есте кз л 8 чѣсѡрн ва фаче маѡ пѡциш дрѡм декѡт л 25 : дечн  $x$  есте маѡ мик декѡт 100 .

Дечн вом авѣ пропорціа .

$x$ , ачел маѡ мик де фелѡла лнтзн , есте ла 100, ачел маѡ маре де тот ачел фелѡ , кѡм 8 ачел маѡ мик де ал донде фелк, есте ла 25, ачел маѡ маре де тот ачел фелѡ .

$$x : 100 :: 8 : 25 ,$$

$$x = \frac{100 \times 8}{25}$$

Фзкѡнд лнмѡлцире авем 800 лмпзрци-те прин 25, каре жм дз 32.

Дечн кѡріерѡла ва фаче л 8 чѣсѡрн дрѡм де 32 миле .

Прѡва

Ыи кѡріер аѡ фзкѡт 32 миле л 8 чѣсѡрн кѡ-

тз време жѣ требѣе ка сз факз 100 де миле?

Диспозице

32 миле 8 чѣсрѣ.

200 —  $x$

Ведерат есте кз пентрѣ де а фаче 100 миле требѣе маѣ мѣлтз време декѣт пентрѣ де а фаче 32 миле. Дечѣ  $x$  требѣи сз фие маѣ маре декѣт 8.

Дечѣ вом авѣ пропорція :

$x$ , ачел маѣ маре а фелѣлѣнѣ лнтѣнѣ, есте ла 8, ачел маѣ мик атот ачелѣнѣ фелѣ, кѣм 100, ачел маѣ маре де ал донле фелѣ есте ла 32, ачел маѣ мик а тот ачелѣнѣ фелѣ,

$$x : 8 :: 100 : 32$$

$$x = \frac{8 \times 100}{32}$$

$$x = \frac{800}{32}$$

Симплификанда  $x = \frac{200}{8}$

$$x = \frac{50}{2}$$

$$x = 25.$$

Дикѣт кѣрѣрѣлѣнѣ вор требѣи 25 чѣс: ка сз полтз фаче о кале де 100 миле.

Проблема III. О мошиє а кърїа кълпърз-  
търз есте де 160,000 леї, сз дз лн посе-  
сіє пе ан, кжте 10,200 леї; сз чере а цн кжт  
р.  $\frac{\circ}{\circ}$  (процент сѣѣ добжндз) адуче пе ан?

Д и с п о з и ц і а .

160,000 леї капиталѣл, 10,200 леї процент.  
100 —  $x$  .

Ведегат есте кз 100 леї вор адуче маї пѣ-  
цин де кжт 160,000 леї: дечї  $x$  есте маї  
мик.

Дечї вом авѣ пропорція:

$x$ , ачел маї мик де фелѣл лнтжї. есте ла  
10,200 леї, ачел маї маре де ачест фелю, кжм  
100, ачел маї мик де ал донле фелю, есте  
ла 160,000 леї, ачел маї маре де ачелашї  
фелю.

$$x : 10,200 :: 100 : 160,000 .$$

$$x = \frac{10,200 \times 100}{160,000}$$

Сз пот шерце патрѣ нѣле ла нѣмързторїю  
ши патрѣ ла нѣмиторїю; лнкжт ва рзмжнѣ

$$x = \frac{102 \times 1}{16}$$

Лнмѣлцирѣ прин 1 нѣ фолосеще пентрѣ кз др а-

Дѹче тот ачел продукт, дѹч амѡлцирѣ нѡ акапе.

$$x = \frac{102}{16},$$

симплификѡинд, вом авѣ

$$x = \frac{5}{8},$$

Екстрагѡинд пе антрециѡ кѡприншѡ ан ачѣ-  
стѡ експресіе фракціонарѡ, вом авѣ  $6\frac{3}{8}$  р:  $\frac{\circ}{\circ}$ .

### П р ѡ б л.

О моуіе кѡмпзратѡ авѡнд а дѹче пе ан  
 $6\frac{3}{8}$  р:  $\frac{\circ}{\circ}$  савѡ дат ан посесіе кѡте 10,200 леѡ  
пе ан, сѡ чере а ши прецѡл кѡмпзрѡтѡрїѡ сале?

$$100 \text{ капиталѡл } 6\frac{3}{8} \text{ процент}$$

$$x \quad \text{—} \quad 10,200 \text{ леѡ.}$$

Дечѡ  $x$  треѡѡ сѡ фе маѡ маре; ведерат е-  
сте кѡ-о доѡндѡ дѡ 10,200 леѡ ар треѡѡ сѡ  
днѡѡ ѡн капитал маѡ маре дѡ кѡт  $6\frac{3}{8}$  доѡндѡѡ.

Дечѡ вом авѣ пропорціа:

$x$ , ачел маѡ маре а фелѡѡѡѡ антѡѡ, есте ла  
100, ачел маѡ мик ачестѡѡ фелѡ, кѡм 10,200,  
ачел маѡ маре дѡ фелѡѡ ал доилѡ, есте ла  $6\frac{3}{8}$   
ачел маѡ мик а тот ачелѡѡ фелѡ.

$$x : 100 :: 10,200 : 6\frac{3}{8}$$

$$x = \frac{100 \times 10,200}{6\frac{3}{8}}$$

Димвалцирѣ прии 100 сз фачс аззвгжнд доѡж  
00 ; дечн авем :

$$x = \frac{1020,000}{6 \frac{5}{8}}$$

Требе а рздрче 6 лн фракцие .

$$x = \frac{1020,000}{\frac{51}{8}}$$

$$x = 1020,000 : \frac{51}{8} ,$$

$$x = 1020,000 \times \frac{8}{51} ;$$

Фзкжнд лнмвалцирѣ, вом авѣ

$$x = \frac{8,160,000}{51}$$

Дмпзрциндвсз прии 51, авем

$$x = 160,000 .$$

Лнкжт мошѡа костисече 160,000 леѡ.

Проблеме дедизлегат .

1°) Ын негвциторн аѡ кѡмпзрат кафе де  
24,000 леѡ, сз лнтрѣвз аци кѡ кжт тре-  
вн сз овжндз пентрѡ ка сз кзцице 15 р:  $\frac{\circ}{\circ}$  ?

Ырмжнд прекѡм сѡс сз веде сз дратз: кѡмкз  
др тревн сз вжнзз ачѣстз кафе кѡ 27,600  
леѡ пентрѡ де а кзцига 15 р.  $\frac{\circ}{\circ}$  . Адекз ел  
ва кзцига 3600 леѡ.

2°) О оасте де 12,000 солдацїи лнкисѣ лн очетате аре провіант пе 6 лѣнїи (сѣѣ 180 зиле), кзтрѣ ачест гарнизон сѣ адаѣг лнкѣ 3000 солдацїи, сѣ лнтрѣѣѣ пе кѣте зиле лн ва аѣѣѣѣѣ провіантѣл?

Лн ва аѣѣѣѣѣ пе 144 зиле.

## ДЕ РЕГЪЛЕ ДЕ ТРИЙ КОМПЪСЕ.

147. Регѣле де триї компѣсе сѣнт ачеле лн каре лнтрѣ маї мѣлте декѣт патрѣ термине. Ачест фелї де регѣле сѣ днѣлѣгѣ рѣдѣ-кѣндѣле ла регѣле де триї симпле.

### Проблема I.

240 лѣкрѣторїи л 90 зиле аѣ фѣкѣт, лѣ-крѣнд кѣте 8 чѣсѣрїи пе зиле, ѣн канал де 360 палме лѣнѣиме. Сѣ чере а ѣн 300 лѣ-крѣторїи кѣте зиле вор лнтрѣѣѣнїца, лѣкрѣнд кѣте 12 чѣсѣрїи пе зиле, пентрѣ де а фаче ѣн канал де 640 палме?

### Диспозиция.

240 лѣкрѣторїи 90 зиле 8 чѣсѣрїи 360 палме.

300 —             x —       12 —       640

Фѣкѣнд дннѣѣнї абстракѣе де чѣсѣрїи ши де

X.

лѹкрѹ, черерѣ сѹ ва рѹдѹче ла ачѣста :

240 лѹкрѹторѹ аѣ лнтреѹвѹнцат 90 зиле де а фаче оаре каре лѹкрѹ; 300 лѹкрѹторѹ кѹте зиле вор лнтреѹвѹнца пентрѹ де а фаче тот ачел лѹкрѹ ?

Диспозициа .

Регѹла I. 240 лѹкрѹторѹ 90 зиле .

300 ——— x .

x тревѹ сѹ фиѣ маѹ мик декѹт 90 , пентрѹ кѹ ведерат есте кѹ фиѹнд маѹ мѹлцѹ лѹкрѹторѹ спре а фаче тот ачел лѹкрѹ , иѹ вор лѹкра маѹ пѹциѹе зиле .

x , ачел маѹ мик дѹш фелѹл лнтѹн , есте ла 90 ; ачел маѹ маре де тот ачел фелѹ , кѹм 240 , ачел маѹ мик де фелѹл ал доиле есте ла 300 , ачел маѹ маре де тот ачел фелѹ .

$$x : 90 :: 240 : 300$$

$$x = \frac{90 \times 240}{300}$$

Сѹ пот дисфаче амѹндѹѹ нѹле ла нѹмзрѹторѹ ши ла нѹмиторѹ .

$$x = \frac{9 \times 24}{3}$$

Сѹ полте лѹа о трѹѹме ла нѹмзрѹторѹ ши

• трііме ла нѣмиторію, ши атѣнче лмпзрцнрѣ  
ва липси .

$$x = 9 \times 8$$

$$x = 72$$

Дечй 300 де лѣкрзторй вѡр лнтребѣннца  
72 знае .

Акѡма лѣжнд амннте ши ла чѣсѡрнле , вѡм  
знче: лѣкржнд 8 чѣсѡрй, требѣск 72 зиле,  
кѣте зиле вѡр требѣн лѣкржнд кѣте 12 чѣсѡрй?

Д и с п о з и ц і е .

Регѡла II. 8 чѣсѡрй 72 зиле

$$12 \text{ — } x .$$

$x$  требѣй сѡ фіе май мик декѡт 72, кѡч,  
лѣкржнд май мѡлте чѣсѡрй пе зиле, ведерат  
есте кѡ вѡр лнтребѣннца май пѡцин тимп .

$x$ , ачел май мик де феліѡ лнтѡй, есте ла 72,  
ачел май маре де тот ачел феліѡ , кѡм 8 ,  
ачел май мик де феліѡ ал дѡнле , есте ла  
12, ачел май маре де тот ачел феліѡ .

$$x : 72 :: 8 : 12$$

$$x = \frac{72 \times 8}{12}$$

$$x = \frac{576}{12}$$



Симплификвинд , лѣжнд доѣспрежзчимѣ ,  
авем :

$$x = 48 \text{ зиле.}$$

Лѣкрѣнд кѣте 12 чѣсѣрѣ пе зи, сз бор  
лнтреѣвинца 48 зиле .

Апѣй лѣжнд аминте ши ла лѣкрѣ, вом авѣ  
ачѣстз дѣпе ѣрмз черере:

Пентрѣ де а фаче 360 палме , треѣѣск  
48 зиле; кѣте зиле бор треѣѣн пентрѣ де а  
фаче 640 палме ?

### Д и с п о з и ц і а .

III<sub>a</sub> Регулз. 360 палме 48 зиле  
640 — x

Ведерат есте кз, пентрѣ де а фаче лѣкрѣ де  
640 палме, бор треѣѣи маѣ мѣлте зиле дѣ-  
кѣт пентрѣ де а фаче 360 : дѣчѣй x есте  
маѣ маре .

x, ачел маѣ маре де фелѣл лнтзѣй, есте  
ла 48, ачел маѣ мик де тот ачел фелѣ,  
кѣм 640, ачел маѣ маре де фелѣл ал доиле,  
есте ла 360 ачел маѣ мик де тот ачел фелѣ.

$$x : 48 :: 640 : 360$$

$$x = \frac{48 \times 640}{360}$$

Съ поате церце о нѣла ла нѣмзрзторіа ши  
ѣна . ла нѣмиторіа

$$x = \frac{48 \times 64}{36}$$

$$x = \frac{3072}{36}$$

Симпліфікѣица, авем

$$x = \frac{1536}{18}$$

$$x = \frac{768}{9}$$

$$x = \frac{256}{3}$$

Екстрзгѣица пе лнтреціи кѣпринши ли ачѣ-  
стз експресіе фракціоналз, авем

$x = 85$  зиле  $\frac{1}{3}$  сѣѣ 8 чѣсѣрїи; пентрѣ  
кз сѣнт 24 чѣсѣрїи лнтро зи, о  $\frac{1}{3}$  де 24  
фїица 8 .

Лнкѣт 300 лѣкрзторїи вор лнтреѣица 85  
зиле  $\frac{1}{3}$ , лѣкрѣица кѣте 12 чѣсѣрїи пе зи, пен-  
трѣ де а фаче ѣи канаа де 640 палме .

## Прѹба проблемей трекуте.

300 Лѹкрѹторѹй лнтреѡинцазѹ 85  $\frac{1}{3}$  зиле, лѹкрѹнда 12 чѹсѹрѹй пе зи, пентрѹ де а фаче ѡн канал де 640 палме, 240 лѹкрѹторѹй кѹте зиле вор лнтреѡинца, лѹкрѹнда кѹте 8 чѹсѹрѹй пе зи пентрѹ де а сѹпа ѡн канал де 360 палме?

### Диспозицие.

300 лѹкрѹторѹй. 85  $\frac{1}{3}$  зиле, 12 чѹсѹрѹй 640 палме  
240 ————  $x$  ———— 8 ———— 360

Нелѹнда динтѹй л самѹ чѹсѹриле ши лѹкрѹл, черерѹ сѹ рѹдѹче ла ачѹстѹ:

300 лѹкрѹторѹй аѡ лнтреѡинцат 85  $\frac{1}{3}$  зиле пентрѹ де а фаче вре ѡн лѹкрѹ; 240 лѹкрѹторѹй кѹте зиле вор лнтреѡинца пентрѹ де а фаче тот ачел лѹкрѹ?

### Диспозицие.

I Регѹлз: 300 лѹкрѹторѹй 85  $\frac{1}{3}$  зиле.

240 ————  $x$

$x$  есте май маре декѹт 85  $\frac{1}{3}$  кѹч, фѹнна май пѹциѹй лѹкрѹторѹй ла сѹпат, иѹ вор лнтреѡинца май мѹлт тимп.

$$x : 85 \frac{1}{3} :: 300 : 240$$

$$x = \frac{85 \frac{1}{3} \times 300}{240}$$

$$x = \frac{256}{3} \times 30$$


---


$$24$$

Дяпу че ам дэсфэкут о нблэ ла нбмзрзторю  
щэ дна ла нбмнторю,

$$x = \frac{256 \times 30}{3 \times 8}$$

$$x = \frac{2560}{3} : 8$$

$$x = \frac{2560}{24} ;$$

Симплификэиндэ, бом авбэ пе рэиндэ :

$$x = \frac{1280}{12}$$

$$x = \frac{640}{6}$$

$$x = \frac{320}{3} ;$$

Екстреманд пе днтреџиџ, кѳприншџ дн лчѳста експресіе фракціоналѳ, вом лвѳ :

$$x = 106 \frac{2}{3}$$

240 лѳкрѳторџ вор днтреѳѳинца  $106 \frac{2}{3}$  сѳѳ 16 ч:

Акѳма сокотинд ши чѳѳѳрле, вом ѳиче : лѳкрѳнд 12 чѳѳѳрџ тревѳеск  $106 \frac{2}{3}$  ѳиле; кѳте ѳиле вор тревѳџ лѳкрѳнд 8 чѳѳѳрџ?

Д и с п о ѳ и ц і а .

И л Р е г ѳ ѳ ѳ . 12 чѳѳѳрџ  $106 \frac{2}{3}$  ѳиле

$$8 \quad \text{—} \quad x$$

$x$  есте маџ маре; кѳч, лѳкрѳнд маџ пѳцине чѳѳѳрџ пе ѳи, кѳ вѳнѳ самѳ сѳ ва днтреѳѳинца маџ мѳлт тимп .

$$x \cdot 106 \frac{2}{3} :: 12 : 8$$

$$x = \frac{106 \frac{2}{3} \times 12}{8}$$

$$x = \frac{5 \frac{2}{3} \circ \times 12}{8}$$

$$x = \frac{3840}{8} : 8$$

$$x = \frac{3840;}{24}$$

Дѹжнѹ о трѣиме, вом авѣ:

$$x = \frac{1280}{8}$$

Дѹжнѹ цѣмзтате :

$$x = \frac{640}{4}$$

Дѹжнѹ цѣмзтате;  $x = \frac{320}{2}$

Екстрѣжнѹ пе лнтреціѹ, вом авѣ:  $x = 160$  ;

Дѹкржнѹ 8 чѣсѹрѹ, трѣвѣск 160 зиле.

Апоѹ сокотинѹ ши лѹкрѹл вом авѣ ачѣстѹ  
депе ѹрмѹ черере :

Пентрѹ де а фаче 640 палме трѣвѣск 160  
зиле; кѹте вор трѣвѹи пентрѹ де а фаче  
360 ?

Диспозиціа .

III<sub>a</sub> Регѹлз. 640 палме 160 зиле

360 —  $x$

$x$  есте маѹ мик; сѹ ва лнтревѹинца маѹ  
пѹцин тимп пентрѹ де а фаче 360 палме де  
лѹкрѹл декѹт де а фаче 640 .

$$x : 160 :: 360 : 640$$

$$x = \frac{160 \times 360}{640}$$

$$x = \frac{160 \times 36}{64}$$

Дисфзкжнд о нѣлѣ ла нѣмзрзторіѣ ши ла нѣ-  
миторіѣ .

$$x = \frac{160 \times 18}{32}$$

Дѣжнд цѣмзтате дѣ нѣмзрзторіѣ ши цѣ-  
мзтате дѣ нѣмиторіѣ .

$$x = \frac{160 \times 9}{16}$$

Дѣжнд тарзш цѣмзгате дѣ нѣмзрзторіѣ ши  
цѣмзтате дѣ нѣмиторіѣ

$$x = \frac{1440}{16}$$

Дѣжнд о патрине,  $x = \frac{360}{4}$

Дѣжнд тар о патрине  $x = 90$

Днкжт 240 лѣкрзторіѣ, лѣкржнд 8 чѣсѣріѣ  
пе зш, пентрѣ дѣ а фаче ѣнканал дѣ 360 пал-  
ме, вор днтреѣѣнца 90 дѣ зиле .

## ДЕ РЕГЪЛА ДЕ КОМПАНИЕ СЪЪ ДЕ СОЦИЕТАТЕ

148. Регъла де компание есте спре а дмпзрци  
ѡи нѡмзр а порциѡ сѣѣ пзрциѡ пропорционале кѡ  
нѡмере дате .

Та сѡ днтреѡинцаѡзѡ ла негоцѣ спре а  
дмпзрци кѡцингѡриле ѡнеѡ компаниѡ; а про-  
порциѡ сомей че аѣ пѡсо фѣшкариле компаниѡ.

### Е к с е м п л у .

Триѡ компаниѡнѡ аѣ фзкѡт одрекаре операцие  
де комерцѣ а каре аѣ кѡцингат 60,000 лей,

Ачел днтзѡ компаниѡн аѣ пѡс ла

мнжлок	-	-	90,000
Ал донле	-	-	60,000
Ал трѡиле	-	-	40,000

Сѡ чере а цин кѡцингѡла а фѣшкѡрѡла днтре  
ачецѡ компаниѡнѡ.

Ведерат есте кѡ фѣшкаре ва авѣ кѡ атѡта  
маѡ мѡлат кѡцинг кѡ кѡт ва фи пѡс ла мнж-  
лок маѡ маре сомз. Дечѡ кѡцингѡла де 60,000  
лей требѡн сѡ се дмпартз а порциѡ пропорцио-  
нале кѡ пѡнерѣ фѣшкѡрѡла. Ноѡ ком адѡна  
днтзѡ партничиле пѡнерѡ пентрѡ де а кѡноаще



пънерѣ генералъ

90,000 леѣ.

60,000

40,000

190,000 пънерѣ генералъ

Дечѣ вом леѣ ѡрмътоаре пропорціе :

190,000, генералника пънере, есте ла 60,000  
къцигъла генерал, кым 90,000 пънере партнкъ-  
ларъ ачелъѣ лѣтвѣѣ компаніон, есте ла  $x$ ,  
къцигъла партнкълар а тот ачелъѣ компаніон.

І а Регълаз де трѣѣ.

190,000 : 60,000 :: 90,000 :  $x$ 

$$x = \frac{90,000 \times 60,000}{190,000}$$

$$x = \frac{90,000 \times 6}{19}$$

$$x = \frac{540\,000}{19}$$

$$x = \frac{540\,000}{19} = 28\,421 \frac{1}{19} \text{ къцигъла І компаніонъ}$$

160  
80  
40  
20  
1

Тот ачѣ маршъ съ ва ърма пентрѣ де а  
фаце пропорція ачелораланцѣй компаніонѣй, ским-  
бжнд пѣмай сома пѣнерей партикѣларе.

II а Регѣлз де трий.

$$190,000: 60,000 :: 60,000 : x$$

$$x = \frac{60\,000 \times 6\varphi, \varphi\varphi\varphi}{19\ \varphi, \varphi\ \varphi\ \varphi}$$

$$x = \frac{60,000 \times 6}{19}$$

$$x = \frac{360.000}{19}$$

$$x = 360\,000 \overline{) 19}$$

| 18947  $\frac{7}{19}$  къцигул ачелуй ал домле.

170

180

90

140

7

III а Регѣлз де трий.

$$190,000: 60,000 :: 40,000 x.$$

$$x = \frac{60,000 \times 4\ \varphi, \varphi\ \varphi\ \varphi}{19\ \varphi, \varphi\ \varphi\ \varphi}$$

$$x = \frac{240000}{19}$$

$$x = 240000 \mid 19$$

1 12651  $\frac{1}{9}$  кыцигул аезуи ал э.

50

120

60

30

11.

Ачел лнтзй аё кзцигат - - - 28421  $\frac{1}{9}$

Ал долле - - - - 18947  $\frac{7}{9}$

Ал трилле - - - - 12631  $\frac{1}{9}$

Пенгрэ кз адзоганд кзцигыл фиешкэрэ динтре джншій, гзсим общескыл кжцигё 60,000 лей, ведерат есте кз операция сал фзкыт ениэ.

## ДЕ РЕ ГЪЛА ДЕ ИНТЕРЕС СЪЪ ДЕ ДОБЪНДЪ.

119. Регъла де интерес есте о операцие прии каре, кыносканд интересыл каре адъче о сомъ цийтз лн кърсъл ынй тимп дат, сз хотъръше интересыл съё добънда каре орй каре алтз сомъ требуй лн пропорцие сз адъ-

кз гарзш лн кърсѣл ѡнѡи тимп дат.

Кѡвѣнтѣл де финанси динар есте нѡ-  
мзрѣл кариле лнсамнѣ де кѣте орѣ атѣта ла  
сѣтѣ есте кѡпринс лн 100.

Аша дар, а лмпрѣмѣта кѣте 5 ла сѣтѣ  
сѣѣ кѣ динар 20, есте тот ѡна.

Лмпрѣмѣтѣнд кѣ фолос де 20 динар, есте  
ла фіешкаре 20 леѣ а сомей лмпрѣмѣтате, а  
ла 1 леѣ довѣндѣ.

А лмпрѣмѣта кѣ фолос де 5 ла сѣтѣ, есте  
ла фіешкаре 100 леѣ, а ла 5 довѣндѣ.

Реѣла де интерес есте симпѣз сѣѣ ком-  
пѣсѣ.

Реѣла де интерес симпѣз.

Сз чере а кѣноѣце довѣнда де 15,600 леѣ  
кѣте  $4\frac{1}{2}$  р.  $\frac{2}{10}$  пентрѣ 3 анѣ 11 лѡнѣ 29 зиле.

Ведерат есте кз кѣте сѣтнмѣ сѣнт ла нѡ-  
мзрѣл пропѣс, де атѣте орѣ вор фи  $4\frac{1}{2}$ ; дар  
лн 15600 леѣ сѣнт 156 сѣтнмѣ.

Дечѣ вом авѣ:

$$\begin{array}{r}
 156 \\
 4\frac{1}{2} \\
 \hline
 624 \\
 78 \\
 \hline
 702 \text{ пентрѣ ѡн ан.}
 \end{array}$$

Авѣндъ доавѣнда че ар адъче 15,600 лѣтръ ѡн ан, ѡшор есте а кѣноаше ачеа каре тот ачѣ сомъ ва да лѣн кѣрс де 3 анѣ 11 лѣнѣ 29 зиле, лѣнмѣлциндъ доавѣнзиле а ѡнѣн ан прин 3 анѣ 11 лѣнѣ 29 зиле.

702 лѣн, доавѣндъ пентрѣ ѡн ан.

3 анѣ 11 лѣнѣ 29 зиле.

2106 лѣн пентрѣ 3 анѣ.

Пентрѣ 6 лѣнѣ	- 351	- $\frac{1}{2}$	де ѡн ан
Пентрѣ 4 лѣнѣ	- 231	- $\frac{1}{5}$	де ѡн ан
Пентрѣ 1 лѣнѣ	- 58,05	$\frac{1}{4}$	де патрѣ лѣнѣ
Пентрѣ 15 зиле	- 29,25	$\frac{1}{2}$	де о лѣнѣ
Пентрѣ 10 зиле	19,5	$\frac{1}{3}$	де о лѣнѣ
Пентрѣ 3 зиле	5,85	$\frac{1}{10}$	де о лѣнѣ
Пентрѣ 1 зиле	- 1,95	$\frac{1}{5}$	де трѣн зиле

2806,05

Дечнѣ 15600 лѣн ашъзацин ла доавѣндъ лѣн кѣрс де 3 анѣ 11 лѣнѣ 29 зиле кѣте  $4\frac{1}{2}$  р.  $\frac{0}{0}$ , вор адъче 280,605 лѣн.

Прѣва регѣлѣн трекѣте.

Прѣва регѣлѣн де интерес симплѣ сѣ фаче прин регѣла де трѣн компѣсѣ.

100 лѣн адък  $4\frac{1}{2}$  р.  $\frac{0}{0}$  лѣн кѣрс де ѡн ан сѣѣ 12 лѣнѣ, кѣтѣ доавѣндъ вор адъче 15600 лѣн

ашъзациѣ ли кѣрс де 3 ани 11 лѣни 29 зиле?

100 леѣ.  $4 \frac{1}{2}$  р  $\frac{0}{0}$  12 лѣни;

15600 —  $x$  — — 47  $\frac{2}{3}$

Рѣдѣк аниѣ мѣи ли лѣниѣ, пенѣтрѣ де авѣ  
маѣ пѣцине свѣлмпзрцириѣ; де асемене аш  
пѣтѣ рѣдѣче тоате л зиле; пѣн зилеле л  
фракиѣи, лѣжнѣ де нѣмиториѣ а фракиѣи меле  
пе 30, кѣре есте нѣмзрѣл зилелор кѣпринсе лно  
лѣниѣ, пенѣтрѣ кѣ дѣнтзѣи тоате ам рѣдѣс л лѣни.

I<sup>a</sup> Рѣгѣлѣ де триѣи.

100 —  $4 \frac{1}{2}$ ;

15600 —  $x$

100 леѣ адѣк  $4 \frac{1}{2}$ , ашъзациѣ пе ѣн хотзрѣт  
термин; кѣт вор адѣче 15,600 леѣ ашъзациѣ  
пе ачелаш термин?  $x$  есте маѣ маре; дѣчиѣ  
ведерат есте кѣ 15,600 леѣ, ашъзациѣ пе тот  
ачел термин че ши 100 леѣ, вор адѣче маѣ  
мѣлат.

$$x : 4 \frac{1}{2} :: 15600 : 100$$

$$x = \frac{4 \frac{1}{2} \times 15600}{100}$$

$$x = \frac{2}{1} \times 156$$

$$x = 1404$$

$$\frac{1404}{2}$$

$$x = 702$$

Дечй 15,600 леѝ, ашззациѝ пе 8н ан кѝте  
4  $\frac{2}{3}$ , вор адѝче 702 леѝ.

Иа Регѝлз де триѝ.

15,600 леѝ, ашззациѝ пе 12 лѝнѝ, адѝк 702  
лсѝ; кѝт вор адѝче  $\uparrow$  47 лѝнѝ  $\frac{2}{3}$ ? ?

$$12 — 702$$

$$47 \frac{2}{3} — x$$

$x$  есте маѝ маре, кѝч капиталѝл ашззат  
фѝннд пе маѝ мѝлт термин, ведерат есте кѝ  
ши добѝнда ва фи маѝ маре

$$x : 702 :: 47 \frac{2}{3} : 12$$

$$x = \frac{702 \times 47 \frac{2}{3}}{12}$$

$$x = \frac{702 \times \frac{1439}{50}}{12}$$

$$x = \frac{1010178}{30} : 12$$

$$x = \frac{1010178}{360}$$

$$x = 2806,05.$$

Дечй 15,600 леѝ ашззациѝ ла интерес пе 3  
анѝ 11 лѝнѝ 29 зиле кѝте 4  $\frac{2}{3}$  р.  $\frac{2}{3}$  адѝк

2806,05, резултат потривит кѣ регѣла тре-  
жѣтз .

## ДЕ РЕГѢЛА ДОБѢИЗІДОР КОМПЪСЪ .

150. Патрѣ негѣциторѣ аѣ фзкѣт о антра-  
приндере л каре аѣ кѣшигат 120,000 леѣ.

Ачел антѣѣ аѣ пѣс 100,000 леѣ л кѣрс  
де трѣѣ лѣнѣѣ, ши дѣпѣз ачѣста аѣ маѣ аѣаос  
50,000 леѣ.

Ал доиле аѣ пѣс 100,000 леѣ л кѣрс де  
патрѣ лѣнѣѣ, ши дѣпѣз ачѣста аѣ трас андѣз-  
рѣпт 50,000 леѣ.

Ал патрѣле аѣ пѣс 100,000 леѣ л кѣрс де  
трѣѣ лѣнѣѣ ши дѣпѣз ачѣста аѣ маѣ аѣаос  
50,000 леѣ.

Ал патрѣле аѣ пѣс 100,000 леѣ л кѣрс  
де поѣѣ лѣнѣѣ, ши дѣпѣз ачѣста аѣ трас  
андѣзрѣпт 50,000 леѣ .

Соѣетатѣ аѣ цѣнѣт 12 лѣнѣѣ; ѣз чере а  
ци кѣцигѣла а фѣешкѣрѣта компанѣон.

Д и з л е г а р ѣ .

Дисѣмнез маѣнаште кѣ 100,000 леѣ



Ли кърс де 3 лъий тревиъ сз дее атѣта че ши 300,000 лей Ли кърс де 1 лъиъ: дечй ноъ вом авѣ:

$$100,000 \times 3 = 300,000$$

Ла Ликкерѣ де 3 лъий, ел авѣ адос 50,000 лей, дечй авѣма сѣнт Ли компание 150,000 лей, каре рѣмѣи пзи ла Ликкерс, адскѣ 9 лъий, пентрѣ кѣ триъ лъий савѣ трекѣт. Дечй, вом зиче ка маъ сѣс: 150,000 лей, Л кърс де новѣ лъий тревиъ сз дее атѣта кѣт 9 орй 150,000 лей, Ли кърс де о лъиъ; дечй тар вом маъ авѣ:

$$150,000 \times 9 = 1,350,000$$

Дечй капиталѣ авелѣй Лигѣй сз поате рс-преженга прии:

$$\begin{array}{r} 100,000 \times 3 = 300,000 \\ 150,000 \times 9 = 1,350,000 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} 100,000 \\ 150,000 \end{array}} \right\} 1,650,000$$

Асемине пентрѣ ал донле, вом авѣ 100,000 лей, Ли кърс де 4 лъий, каре вор да атѣта кѣт 4 орй 100,000 лей Ли о лъиъ.

$$100,000 \times 4 = 400,000$$

Ла Ликкерѣ авестѣй тимп ел авѣ трас

50,000 леѝ; дечѝ пѝ гаѝ рзмас алта лн компаніе декѝт 50,000 леѝ, карѝ рзмѝн аколо пзѝт ла а еѝ лнкерере, аднкѝ 8 лѝнѝ, шѝт прекѝм маѝ сѝс, вом зѝче кѝ 50,000 леѝ, лн кѝрс де 8 лѝнѝ даѝ атѝта че шѝ 8 орѝ 50,000 леѝ, лн о лѝнѝ:

$$50,000 \times 8 = 400,000 \text{ леѝ.}$$

Ка маѝ сѝс, капиталѝа дечелѝн ал донде сѝ ва пѝтѝ репрезента лн кѝнѝа ѝрмѝторѝ:

$$\begin{array}{r} 100,000 \times 4 = 400,000 \\ 50,000 \times 8 = 400,000 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} 100,000 \\ 50,000 \end{array}} \right\} 800,000$$

Сѝ кѝвѝне а зѝче тот дечеле режодне шѝ пенѝтрѝ челеланте доѝж; аднкѝ а лѝмѝлѝци капиталѝа прѝн тѝмпѝа, шѝ вом авѝ:

Пентрѝ а трѝа персоанѝ.

$$\begin{array}{r} 100,000 \times 3 = 300,000 \\ 150,000 \times 9 = 1.350,000 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} 100,000 \\ 150,000 \end{array}} \right\} 1.650,000$$

Пентрѝ а патрѝа персоанѝ.

$$\begin{array}{r} 100,000 \times 9 = 900,000 \\ 50,000 \times 3 = 150,000 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} 100,000 \\ 50,000 \end{array}} \right\} 1.050,000$$

Акѝма адѝнѝнд партикѝларѝле соме пѝсе а фѝешкѝрѝа, вом гѝсѝ пѝнерѝтѝ тѝтѝрор.

Пънерѣ ачелѣнѣ лнтѣнѣ	1.650,000
ал донле	800,000
ал тринле	1,650,000
ал патриле	1,050,000

Генерааника пънере 5,150,000

Атѣнче лнкане гар регѣла де компание сим-  
пав, каре сз ва фаче дѣпз кѣм саѣ арзтат  
ши крехѣм ѣрмѣзз:

Іа регѣла де тринѣ.

$x$ , кзцингѣла партикѣлар ачелѣнѣ лнтѣнѣ, есте  
ла 1,650,000 а са партикѣларѣ пънере, кѣм  
120,000, кзцингѣла тѣтѣрор, есте ла  
5,150,000, овѣѣсѣз пънере.

$x : 1,650,000 :: 120,000 : 5,150,000$

$$x = \frac{1650000 \times 12 \text{ фффф}}{515 \text{ фффф}}$$

$$\begin{array}{r}
 x = 19800000 \mid \underline{515} \\
 4350 \quad \quad \mid 3846 \frac{310}{515} \\
 \underline{2300} \\
 2400 \\
 \underline{3400} \\
 310
 \end{array}$$

II<sub>a</sub> Р е г Ѹ л з д е т р и ѱ .

$$x : 800,000 :: 120,000 : 5,150,000$$

$$x = \frac{800000 \times 12\text{φφφφ}}{515\text{φφφφ}}$$

$$x = \begin{array}{r} 9600000 \quad | \quad 515 \\ 4450 \quad \quad | \quad 18640 \quad \frac{4}{5} \\ \hline 3300 \\ 2100 \\ 0400 \end{array}$$

III<sub>a</sub> Р е г Ѹ л з д е т р и ѱ .

$$x : 1,650,000 :: 120,000 : 5,150,000$$

$$x = \frac{1650000 \times 12\text{φφφφ}}{515\text{φφφφ}}$$

$$x = \begin{array}{r} 19800000 \quad | \quad 515 \\ 4350 \quad \quad | \quad 38416 \quad \frac{3}{5} \\ \hline 2300 \\ 2400 \\ 3400 \\ 310 \end{array}$$

IV<sub>a</sub> Р е г Ѹ л з д е т р и ѱ .

$$x : 1,050,000 :: 120,000 : 5,150,000$$

$$x = \frac{1050000 \times 12\text{φφφφ}}{515\text{φφφφ}}$$

$$\begin{array}{r}
 x = 12600000 \mid 515 \\
 \hline
 2300 \mid 24466 \frac{10}{515} \\
 2400 \\
 3400 \\
 3100 \\
 010
 \end{array}$$

Ачел лнтзън аѣ кзцигат -	-	38446	$\frac{312}{515}$
ал доиле -	-	18640	$\frac{403}{515}$
ал тринле -	-	38446	$\frac{312}{515}$
ал патрилe -	-	24466	$\frac{10}{515}$
сома фракцилор.			2

Общескъа кзцигѣ - 120000

Гзциндасъ кзцигъа чел общеск прин адънарѣ кзцигърилор партикъларе, ведерат. есте кз опсрація бине саѣ фзкѣт.

## РЕГУЛЕ ДЕ СКОНТО

151. Регъла де сконто есте ачел прин каре сз хотзрзше скздерѣ сѣѣ ертарѣ че фаче ѡи кредитор, сѣѣ пиердерѣ ла каре са сз свпѣне, лн фолосъа ѡней пазцѣн античипате пен-трѣ о сомъ лнанитѣ лмпанириѣ ваделѣн; ачѣстз ертаре сѣѣ пиердере сз кѣмз сконто.

Дечѣн сконто есте кѣр дин противз де ачел че сз пѣмсше интерес, доьмидз сѣѣ процент.

152. ПентрѸ де а калкѸла доважда Ѹнеѹ сомѸ кѸте 5 р.  $\frac{0}{100}$  адекѸ ла сѸтѸ, сѸ зѸче: ДѸкѸ 100 леѹ сѸ фак 105 леѹ, кѸт сѸ ва фаче о кѸтаре сомѸ? ПентрѸ де а сконта кѸте 5 ла сѸтѸ сѸ зѸче: ДѸкѸ 100 леѹ сѸ рѸдѸк (скад) ла 95 леѹ, ла кѸт сѸ ва рѸдѸче о кѸтаре сомѸ?

153. СконтѸ есте пропорціѸнат ла сома ши ла тилмѸла а кѸрѸра платѸ сѸ античипаѸз . Ел сѸ калкѸлаз, ка ши доважда, кѸ атѸта процент пе ан сѸѸ пе лѸнѸ .

### Е к с е м п л е .

А афла сконтѸ а Ѹнеѹ полицѸ де 8400 леѹ кѸте  $\frac{1}{2}$  р.  $\frac{0}{100}$  пе лѸнѸ, пентрѸ 3 лѸнѹ 12 зѸле.

Д 8400 сѸ афлаз 84 сѸтѸмѹ, лѸмѸлцеск 84 рѸнѹ  $\frac{1}{2}$ , карѸ есте тот ачѸла че ши аѹ лѸа рѸлѸзтатѸ; кѸч л фракціѹ, лѸмѸлцирѸ лѸмпѸрѸцѸше, гѸр лѸмпѸрѸцирѸ лѸмѸлцѸше .

ЦѸлѸмѸзтатѸ де 84 есте 42, ши ачѸста есте сконтѸ а Ѹнеѹ лѸнѹ .

42 леѹ . пентрѸ о лѸнѸ ,  
3 лѸнѹ 12 зѸле

126 - - - пентрѸ 3 лѸнѹ

пѸнѸру 10 зѸле 14  $\frac{1}{2}$  де о лѸнѸ

пѸнѸру 2 зѸле 2, 8  $\frac{1}{2}$  де зѸче зѸле

142, 8 леѹ (96 банѹ)

### Прѣва.

Прѣва регѣлей де сконто съ фаче ка ачез  
а регѣлей де интерес симпле, прин регѣла де  
трій комплес.

100 леѣ даѣ  $\frac{1}{5}$  пе I лѣнк

8400 леѣ, вор адѣче  $x$  л кѣре де 3 лѣнѣ  $\frac{1}{5}$ .  
Диспозиція ачез лнт зѣ регѣле  
де трій.

$$100 - \frac{1}{5} - 1$$

$$8400 - x - 3 \frac{1}{5}$$

$$x : \frac{1}{5} :: 8400 : 100$$

$$x = \frac{\frac{1}{5} \times 8400}{100}$$

$$x = 42$$

Диспозиція ачез адова регѣле  
де трій.

$$1 - 42$$

$$3 \frac{1 \frac{1}{5}}{50} - x$$

$$x : 42 :: 3 \frac{1 \frac{1}{5}}{50} : 1$$

$$x = \frac{42 \times 3 \frac{4}{10}}{1}$$

$$x = 42 \times \frac{54}{100}$$

$$x = \frac{1428}{10}$$

Щіт есте кз, пентрѸ де а лмпзрци прии 10, дестѸл есте а пѸне о комз лнтре ачѸ дѸне-Ѹрмз цифрз: дечн  $x$  еквалѸзз кѸ 142,8 сѸѸ 8 зчнмнѸ; каре рѸзѸлатат есте кѸр ка ши ачел лн трекѸта операціе.

### А л т е к с е м п л Ѹ :

А афла сконто лѸннѸ сѸнет де 7200 леѸ, пентрѸ 5 лѸннѸ 21 зиле, кѸте  $\frac{5}{4}$  де сѸтз пе лѸнз.

А 7200 сѸит 72 сѸтнмнѸ; дечн вом лѸѸ:

$$72 \times \frac{3}{4} = 54$$

екстрзгжнд пе лнтреціѸ днн ачѸстз експресіе фракціоналз, вом афла :

$$\begin{array}{r} 54 \text{ леѸ пентрѸ о лѸнз} \\ 5 \text{ лѸннѸ } 21 \text{ зиле} \\ \hline 270 \text{ пентрѸ } 5 \text{ лѸннѸ.} \end{array}$$

ПентрѸ 15 зиле 27 леѸ,  $\frac{1}{2}$  де о лѸнз,

ПентрѸ 6 зиле, 10, 8 леѸ  $\frac{1}{2}$  де о лѸнз,

$$\hline 307, 8 \text{ леѸ, сѸѸ } 96 \text{ баннѸ.}$$

### П р Ѹ б а .

І а Р е г Ѹ л а д е т р і Ѹ .

$$\begin{array}{r} 100 - \frac{3}{4} - 1 \\ 7200 - x - 5\frac{7}{10} \end{array}$$



$$\begin{aligned}
 x & : \quad \frac{5}{4} :: 7200 : 100 \\
 x & = \quad \frac{1}{4} \times 72 \text{ фф} \\
 & \quad \frac{1 \text{ фф}}{\phantom{1}} \\
 x & = \quad \frac{2 \frac{1}{4}^6 \text{ стѣ} 54 :}{\phantom{1}} \\
 \text{дечн} \quad x & = 54
 \end{aligned}$$

а доа Регула де трий.

$$\begin{aligned}
 1 & - \quad 54 \\
 5 & \frac{7}{10} - x \\
 x & : \quad 54 :: 5 \frac{7}{10} : 1 \\
 x & = \quad 54 \times \frac{5 \frac{7}{10}}{1} \\
 x & = \quad 54 \times \frac{57}{10} \\
 x & = 307, 8 \text{ леѣ, (96 банѣ.)}
 \end{aligned}$$

Резултат. динтома кѣ а регулей трекуте.

### РЕГУЛА ДЕ АЛЕГАЦІЕ.

154. Алегация есте зинрѣ а май мѣлтор метале ла зн лок топите стѣ а май мѣлтор мзрѣурѣ ла зн лок нѣмай аместекате.

Скопосѣла регулей де Алегацие есте:

1°. Май мѣлте лѣкрѣурѣ а кзрора кѣтимѣ ши валоре партикуларе сѣнт кѣноскуте, финнд аместекате, а афла прецѣла аместекзрѣй.

2°. Кѣноскунд прецѣла партикулар а май мѣлтор лѣкрѣурѣ, а хотзрѣ дн каре рапорт сѣ кѣ-

ѡни елѣ а сѣ а лега, спре а фаче о аместекъ-  
чѣрѣ а ѡнѣ прец дат.

### Е к с е м п л а ѡ.

Саѡ кѡмпзрат трѣи фелѣрѣ де грѣрѣ, кѣ  
прецѣрѣ деоссѣнте; воим а ши кѡт вор цинѣ  
ѡнѣл кѣ алѣл.

6 мерцѣ грѣѡ кѡте 24 лѣй, ашѣлцинд  
24 прии 6, ѡм даѡ 144 лѣй.

10 мерцѣ овѣс кѡте 17 лѣй, ашѣлцинд  
17 прии 10, ѡм даѡ 170 лѣй.

7 мерцѣ орѣ кѡте 15 лѣй, ашѣлцинд  
15 прии 7, ѡм даѡ 105 лѣй.

Фѣкѡнд апоѣ адницѣ де 144, 170, 105,  
прецѣрилѣ фѣшкѣрѣл фелѡ де грѣѡнѣцѣ, афлѣ  
419, карѣ ел фи лмпѣрцитѣл мѣѡ.

Фѣкѡнд апоѣ адницѣ ши де нѣлѣрѣл мер-  
цилор, 6, 10, 7, афлѣ 23 де лмпѣрциторѣ.

Фѣкѡнд лмпѣрцитѣрѣ, вѣд кѣ ачѣсте грѣѡнѣцѣ  
аместекѡте костнѣск, ѡнѣ кѣ алѣл, 18 лѣй 1/2.

### А л т е к с е м п л а ѡ.

Сѣ лнтреѣѡнѣцаѣѣ 200 лѣкрѣторѣ, дин ка-  
ре 50 сѣ плѣтѣск кѡте 40 лѣй пе лѣнѣ, 70  
кѡте 30 лѣй, 50 кѡте 25 ши 30 кѡте 20  
лѣй, кѡте кѡт ѡнѣе фѣшкарѣ лѣкрѣторѣ ѡнѣл  
кѣ алѣл?

50	лѡкрзторѡ, кѡте	40	леѡ	не	лѡнз	фак	о	
	келтѡмалз	де	-	-	-	2,000	леѡ	
70	-	-	-	-	30	—	2,100 —	
50	-	-	-	-	25	—	1,250 —	
30	-	-	-	-	20	—	600 —	
							<hr/>	
							5,950	леѡ

Дечѡ келтѡмала пазциѡ а 200 лѡкрзторѡ е-  
сте 5,950 леѡ не лѡнз, ши лѡпзрциѡд 5950  
прин 200, афлѡ кз фїешкаре лѡкрзторѡ вше  
ла 29 леѡ 90 влѡн не лѡнз.

## ДЕ РЕГѢЛА ФАЛСИДОР ПОЗИЦИЇ.

155 Ачесте регѡле сѡнт ачеле прин каре сз  
кѡвине а лѡпзрци ѡн нѡмзр лѡ порциѡ прѡпор-  
циѡнале кѡ оарекаре нѡмере че сз хотзрзск  
лѡ атѡрнарѡ стзрїѡ а вре вшеѡ черерѡ.

Пентрѡ де а фїме ачѡстз лѡпзрцире, адс-  
сеорѡ, нѡ есте лѡпкз де алта декѡт де о син-  
гѡрз сѡпозицие (прѡпѡнере) а порциѡлор прѡпор-  
циѡнале кзтрѡ ачеле а ѡнѡн нѡмзр не кариле  
сз кѡвине лѡпзрци, дѡр адесеорѡ есте невое  
а сз фаче ши довѡ сѡпозициѡ; ноѡ вомѡрма  
ачелѡн лѡнтѡн казѡ, ал донале фїшѡд пре греѡ.

## Е к с е м п л е :

А лмпзрци 658 леѣ, лнтре триѣ персоане  
лн кнп ка а доѡа сѡ дѡѡе де триѣ орѣ пе а-  
тѡта кѡт дѡѡ лнтзѣ, ши а триа атѡта че  
ши амѡндоѡѡ ѡелеланте ла ѡн лок .

Препѡн кѡ порѡиа дѡиѣ дѡнтзѣ персоане  
есте 1 леѣ.

Порѡиа дѡиѣ а доѡа ва фн 3 леѣ, фѣнна кѡ ѡ  
аре де триѣ орѣ пе атѡта че персоана лнтзѣ.

Еар порѡиа персоанеѣ ал триале ва фн 1 леѣ  
+ 3 леѣ, сѡѡ 4 леѣ, пентрѡ кѡ га аре  
атѡта че ши ѡеле доѡѡ ла ѡн лок .

Дечѣ тотимѡ дѡестор триѣ порѡиѣ есте 8.  
1 + 3 + 4 фѣк 8.

Дарѡ сѡпозѡиѡа че ам фѡѡт есте фалсѡ  
(псадеѡзратѡ) пентрѡ кѡ ѡм дѡ нѡмаѣ 8 леѣ  
пентрѡ тотимѡ порѡиалор сѡпозѡате; кѡнд то-  
тимѡ дѡелор дѡѡзрате порѡиѣ есте 658 леѣ.

Лнсѡ ѡдерат есте кѡ пѡрѡиле сѡпозѡате  
сѡнт пропорѡианте кѡ дѡеле дѡѡзрате порѡиѣ.

Дечѣ нѡѣ ѡм кѡноѡѡе пе дѡеле дѡѡзрате  
порѡиѣ прин дѡесте триѣ пропорѡиѣ :

8, Тотимѡ порѡиалор сѡпозѡате, есте ла 1,  
партѡ порѡиалор сѡпозѡате, кѡм 658, тотимѡ  
дѡѡзрателор порѡиѣ, есте ла  $x$ , порѡиа ѡѡ

АДЕВЗРАТЪ.

$$8: 1 :: 658 : x$$

$$x = \frac{658 \times 1}{8}$$

$$x = \frac{658}{8}$$

$$x = 658 \begin{array}{r} | 8 \\ \hline 18 \quad | 85,25 \\ 20 \\ 40 \\ 0 \end{array}$$

Дечѣ порція ачелѣѣ динтѣѣ есте 82,25 леѣ.  
а доѣа Регѣла де тріѣѣ.

$$8 : 3 :: 658 : x$$

$$x = \frac{658 \times 3}{8}$$

$$x = \frac{1974}{8}$$

$$x = 1974 \begin{array}{r} | 8 \\ \hline 37 \quad | 246,75 \\ 54 \\ 60 \\ 40 \\ 0 \end{array}$$

Порція ачелѣѣ ал доѣае есте 246,75 леѣ,

каре сз веде кѣр кз есте де 3 орѣ пе атѣта че ши ачѣ ѣнтзѣ сомз, нѣмаѣ де 82, 25 леѣ.

### Ша Регѣла детрѣѣ.

$$8 : 4 :: 658 : x$$

$$x = \frac{658 \times 4}{8}$$

$$x = \frac{2632}{8}$$

$$x = \begin{array}{r} 2632 \quad | \quad 8 \\ \underline{23} \quad | \quad 329 \\ 72 \\ 0. \end{array}$$

Порція ачелѣѣ ал трѣнле есте 329 леѣ, пен-трѣ кз га есте кѣр атѣта че ши амѣндом челеданте ла ѣн лок; сомарѣсина порцінле челеданте, вом афла неапзрат 329 леѣ.

$$\begin{array}{r} \text{Порція ачелѣѣ ѣнтзѣ} - - 28, 25 \text{ леѣ,} \\ \text{ал доиле} . . . \underline{246, 75} \\ 329 \text{ леѣ.} \end{array}$$

Апоѣ, дѣкз операція ноастрѣ вине аѣ ѣрмат пѣтѣм фаче аднѣѣ порцінлор, ши атѣче вом афла тотимѣ лор.

$$\begin{array}{r} \text{Порція ачелѣѣ ѣнтзѣ} - - 82, 25 \text{ леѣ} \\ \text{ал доиле} - - 216, 75 \\ \text{ал трѣнле} - - \underline{329, 00} \\ 658 \text{ леѣ} \end{array}$$

XII.

## А л т е к с е м п л у .

А лмпзрци икмзрла 720 лн трий порцій,  
ликат ачѣ лнтзѣ сз фіе ла а дова кѣм 3 есте  
ла 4, ши ка а дова сз фіе ла а триа кѣм 5 е-  
сте ла 6.

Сз сѣпохѣим кѣ порція лнтзѣ есте екс-  
приматз прин 1, фзкѣнд ачѣстз пропорціе:  
 $3 : 4 :: 1 : x$ , ѡн ал патрле термин.

$$x = \frac{1 \times 4}{3}$$

$$x = \frac{4}{3}$$

Репрезентѣнд а дова порціе

Фзкѣнд ачѣстз алтз пропорціе:

$$5 : 6 :: \frac{4}{3} : x,$$

ал патрле термин, че тревѣѣ сз фіе пор-  
ція а треа.

$$x : \frac{4}{3} :: 6 : 5$$

$$x = \frac{\frac{4}{3} \times 6}{5}$$

$$x = \frac{24}{3} : 5$$

$$x = \frac{24}{3} \text{ сѣѣ } \frac{8}{5}, \text{ а треа порціе.}$$

Тотимѣ ачестор трий порцій есте  $1 + \frac{4}{3} + \frac{8}{5}$

адекз (рздыккнд не амжндюж фракцій ла тот ачел нѣмиторн)  $1\frac{5}{5} + 1\frac{0}{5} 1\frac{4}{5}$ ; фзккнд аднціа фракцінлор, афлзм  $\frac{5}{15}$ , карс есте о фалсз сѣ-пожіціе .

Дар ачеле адевзрате порцін бор еши фзккнд ачесте трій пропорцін :

**I<sup>o</sup> Р е г ъ л а д е т р і й .**

$$\frac{5}{15} : 1 :: 720 : x$$

$$x = \frac{720 \times 1}{\frac{5}{15}}$$

$$x = 720 : \frac{5}{15}$$

$$x = 720 \times \frac{15}{5}$$

$$x = \frac{10800}{5}$$

$$x = 183 \frac{3}{59} \text{ лнтза адевзратз порціе .}$$

**II<sup>a</sup> Р е г ъ л з д е т р і й .**

$$\frac{5}{15} : \frac{4}{5} :: 720 :: x$$

$$x = \frac{720 \times \frac{4}{5}}{\frac{5}{15}} \frac{59}{51}$$

$$x = \frac{2880}{3} : \frac{5}{15}$$

$$x = \frac{2880}{3} \times \frac{15}{5}$$



$$x = \frac{45200}{177} \text{ сѣѣ } \frac{14400}{69}.$$

Дн ѡрмз  $x = 244 \frac{4}{59}$ , а доѡа адевзратз порціе .

III<sub>a</sub> Реглаз де трій .

$$\frac{59}{15} : \frac{8}{5} :: 720 : x$$

$$x = \frac{720 \times \frac{5}{8}}{\frac{15}{59}}$$

$$x = \frac{5760}{5} : \frac{15}{59}$$

$$x = \frac{5760}{5} \times \frac{15}{59}$$

$$x = \frac{86400}{295} \text{ сѣѣ } \frac{17280}{59}$$

Дн ѡрмз  $x = 292 \frac{52}{59}$ , а трія адевзратз порціе .

Фзкѡнд адиція ачелор трій порцій, требѡн сз афлзм 720, дѣкз операція вине сѡѣ фзкѡт .

Порція ачелѡн ѡнтзѡн	-	-	183 $\frac{3}{59}$
----------------------	---	---	--------------------

Ал доле	-	-	244 $\frac{4}{59}$
---------	---	---	--------------------

Ал тріале	-	-	292 $\frac{52}{59}$
-----------	---	---	---------------------

Сома фракцінлор	-	-	1
			720

## А л т е к с е м п л ъ .

А афла ѡи нѡмзр а кзрѡа ѡѡмзтате , патримѣ ши чинчимѣ фак ла ѡи лок 60.

Сз репрезентзм пе нѡмзрѡл кзѡтат прин 1; а са ѡѡмзтате ва фи  $\frac{1}{2}$  , а са патриме  $\frac{1}{4}$  , ши а са чинчимѣ  $\frac{1}{5}$  .

Редѡк ачесте трій фракціѡн  $\frac{1}{2}$  ,  $\frac{1}{4}$  ,  $\frac{1}{5}$  , ла тот ачел нѡмиториѡ; ши сз фаче  $\frac{2}{4}^{\circ}$  ,  $\frac{1}{4}^{\circ}$  ,  $\frac{6}{4}^{\circ}$  , сѣѡ  $\frac{1}{2}^{\circ}$  ,  $\frac{5}{2}^{\circ}$  ,  $\frac{4}{2}^{\circ}$  .

Дѡнз ачесте фак аднціа каре жм дѡ  $\frac{1}{2}^{\circ}$  тотимѣ порцінлор сѡпозѡите .

Сѡпознціа есте фалсз ; лнсз га ва да пе адезвратѡл нѡмзр , фзкжнд ачѣстз снмплз регѡлз де трій .

Дѣкз фракціа  $\frac{1}{2}^{\circ}$  кѡпрнде пе  $\frac{1}{2}$  , пе  $\frac{1}{4}$  , ши пе  $\frac{1}{5}$  де 1, де каре нѡмзр 60 ва кѡпрнде пе  $\frac{1}{2}$  , пе  $\frac{1}{4}$  ши пе  $\frac{1}{5}$  ?

$$\frac{1}{2}^{\circ} : 1 :: 60 : x$$

$$x = \frac{60 \times 1}{\frac{1}{2}^{\circ}}$$

$$x = 60 : \frac{1}{2}^{\circ}$$

$$x = 60 \times \frac{2}{1}^{\circ}$$

$$x = \frac{1200}{1}$$

$$x = 1200$$

$$x = 63 \frac{3}{4}$$

Дъждъ цѣмзтатѣ, патримѣ ши чинчимѣ дѣ  
 бѣ  $\frac{5}{19}$ , тревѣн сѣ афлям бѣ адъждъ ачесте  
 нѣмере, дѣкз операція ноастрѣ вѣне сѣ  
 фзкѣт.

Дампзруинд бѣ  $\frac{5}{19}$  пе рѣндъ прии  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$  ши  $\frac{1}{5}$ ,  
 афлям :

$$\frac{1}{2} \text{ дѣ бѣ } \frac{5}{19} \text{ есте } \frac{6}{19},$$

$$\frac{1}{4} \cdot \cdot \cdot \frac{5}{19},$$

$$\frac{1}{5} \cdot \cdot \cdot \frac{24}{19}$$

Адъждъ ачесте фракціѣ, авем  $\frac{1}{19} 40$

Екстрѣгѣндъ пе лнтрециле кѣпрнисе лн ачѣ-  
 етѣ експресіе фракціоналѣ, афлям бѣ.

Ла капзтѣл ачестеѣ кѣрцѣн вор ѣрма кѣтеѣ  
 дѣосѣнте проблеме дѣ дѣзлегат .

## Д Е К В А Д Р А Т Е Ш І Д Е Е К - С Т Р А Ц Е Р Ъ Р Ъ Д Ъ Ч І Н І Л О Р Л О Р

156. Прии к в а д р а т ѣ л ѣнѣн нѣмзр сѣ  
 лнцзлеце продѣктѣл ачестѣн нѣмзр лнмѣлцит  
 прии лнѣш сине : 4 есте квадратѣл дѣ 2,  
 пентрѣ кѣ ссте продѣктѣл дѣ  $2 \times 2$ ; 9 есте  
 квадратѣл дѣ 3, пентрѣ кѣ  $3 \times 3$  екваѣзѣ  
 кѣ 9. Дечѣн нѣ есте нимик маѣ ѣшор дѣкѣт  
 а лнформа квадратѣл ѣнѣн нѣмзр; пентрѣ  
 ачѣста дѣстѣл есте а лнмѣлци пе ачест нѣ-

мзр прии лисѡш сине . Пентрѡ де а лиформа  
квадратѡла де 5, лимѡлицеск ѡ прии 5, ши  
продуктѡла 25 есте квадратѡла черѡт .

157. Нѡмзрѡла, кариле, лимѡлицит прии л-  
сѡш сине, аѡ продукт ѡн квадрат, сѡ нѡмѡще  
р ѡ д ѡ ч и н а ачестѡнѡй квадрат. 2 есте рѡ-  
дѡчина квадратѡлаѡн 4, 3 есте рѡдѡчина ква-  
дратѡлаѡн 9. Табла (27) кѡпринде тоате  
квадратиле а нѡмерилор експримате прии о  
сингѡрѡ цифрѡ, каре сѡнт:

Р ѡ д ѡ ч и н ѡй 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.  
Квадрате 1. 4. 9. 16. 25. 36. 49. 64. 81.

158. Фіешкаре нѡмзр лнтрег сѡѡ ши фрак-  
ціонар, прии лисѡш сине лимѡлицит, лифор-  
мѡѡзѡ ѡн деплин квадрат; дар орѡнкаре нѡмзр  
нѡ есте квадрат, адекѡ Фіешкаре нѡмзр  
нѡ есте продуктѡла екскт а ѡнѡн алт нѡмзр  
лимѡлицит прии лисѡш сине .

Прекѡм саѡ взѡт нѡ есте ниц кѡм греѡ  
а лиформа квадратѡла ѡнѡн нѡмзр , лисѡ  
нѡ есте тотѡѡѡна де асемене ѡшор а кѡ-  
ноѡще рѡдѡчина квадратѡ а орѡ кѡрѡла нѡмзр  
пропѡс .

159. Іатѡ марша че вом ѡрма пентрѡ де а  
ѡси методѡла че аре а сѡ лнтревѡинца спре

а пътѣ дисконери ачѣстѣ рздзчинѣ .

Пентрѣ де а ведѣ ачеле че 8рмѣзѣ ла фачерѣ 8н8н квадрат, сѣ фачем квадратѣла де 12 .

$$\begin{array}{r}
 10 + 2 \\
 10 + 2 \\
 \hline
 20 + 4 \\
 20 \\
 100
 \end{array}$$

Шѣ сѣ ва скимба валоре де 12 дѣкѣ сѣ ва сокоти компѣс дни 10 + 2, дечн скрїѣ 10 + 2 а лок де 12, ши днмѣлцеск 10 + 2 прин 10 + 2 ,

Ши знк: 2 орн 2 фак 4, каре скрїѣ ла колона 8нимилор ; апоп знк 2 орн 10 фак 20 , сѣѣ доѣж ззчимнѣ, каре скрїѣ ла колона ззчимилор .

Днмѣлцеск апоп прин 10 а днмѣлциториѣ-лѣн знкжнд, 10 орн 2 фак 20, сѣѣ 2 ззчимнѣ, каре скрїѣ сѣѣ 20, ла колона ззчимилор ; дн-8рмѣз, 10 орн 10 фак 100, сѣѣ ззче зз-чимнѣ, каре скрїѣ ла колона сѣтчимилор : дечн квадратѣла де 12 есте 100 + 2 орн 20 + 4 .

Дар оаре че есте 100 ? га есте продѣктѣла де 10 прин 10, сѣѣ квадратѣла де 10, сингѣра зз-

чиме че сз кѣпринде  $\lambda$  12; гзсеск апоѣ 2 орѣ 20, ши  $\lambda$ нсзмнез кз  $\lambda$ нтзѣл 20 есте продѣктѣл де 10 прин 2, ши кз ал доиле есте продѣктѣл де 2 прин 10, сѣѣ, каре тот ѣна есте, де 10 орѣ прин 2: дечѣ 20 ши 20 сѣнт де доѣж орѣ прѣдѣктѣл а ззчимеѣ де 12 прин а еѣ ѣнимѣ 2.  $\lambda$ н ѣрмз гзсеск 4 ѣнимѣ, ши жм адѣк аминте кз еле сѣнт продѣктѣл де 2 а  $\lambda$ нмѣлцитѣлѣѣ, прин 2 а  $\lambda$ нмѣлторѣлѣѣ. 4, дѣпз ачеле трекуте, есте квадрѣтѣл де 2, симпле ѣнимѣ а нѣмзрѣлѣѣ 12. Дечѣ лзмѣршид пе скѣрт ачест резулѣтат а обсерѣацилор меле,  $\lambda$ нкеѣ кз квадрѣтѣл де 12 кѣпринде:

1°. Квадрѣтѣл ззчимилор,

2°. 2 орѣ продѣктѣл ззчимилор прин ѣнимѣ.

3°. Ши квадрѣтѣл ѣнимилор.

160. Дар ор каре нѣмзр де маѣ мѣлт де о цифрз есте компѣс дин ззчимѣ ши дин ѣнимѣ; дечѣ сз поате  $\lambda$ форма квадрѣтѣл де орѣ каре нѣмзр, оперѣшид кѣм ам фзкѣт пзиз акѣма спре а  $\lambda$ нформа пе квадрѣтѣл де 12, ведерат есте кз резулѣтѣлѣ ва фи тот ачела, адскз кз ал сзѣ квадрѣтѣл ва фи компѣс дин квадрѣтѣл ззчимилор, пѣлс де доѣж орѣ продѣктѣл ззчимилор

принимай, плюс квадратъа 8-  
нимилор.

161. Съ фачем апликація ачестор принципїй; дар, майминте де а тречемай департе  
съ анизмизм:

1). Къ квадратъа ачелуй май маре а  
търор нумерилор дин о сингъръ цифръ арс  
цифре нумай дож: 81 есте квадратъа де 9;  
дечй орче квадрат компъс дин дож цифре,  
арс нумай зна ла рззчинъ.

2) Къ орй че квадрат компъс дин май-  
млате де дож цифре, арс чел пѣцин дож  
ла рззчинъ, фінъд къ о сѣтъ, чел май  
лик дин нумерс компъс дин май млат деквѣт  
дин дож цифре, арс де рззчинъ 10 компъс  
дин дож цифре.

3) Къ квадратъа де зъчимй арс а съ  
афла нумай а сѣтимй сѣй а міннй, а ми-  
ліонй . . . млатилъ де о сѣтъ, пентрѣ къ  
квадратъа а 8ней сингѣре зъчимй есте о сѣтъ  
сѣй о сѣтме.

162. А екстраце рззчинъа квадратъ дин 529.

$$\begin{array}{r|l}
 5, & 29 & | & 23 \\
 4 & & & \\
 \hline
 12, & 9 & & \\
 & 43 & & \\
 & & 2 & \\
 \hline
 0 & 0 & & 
 \end{array}$$

Скриѣ 529, прекум май оуе се веде, ши траг о линие перпендикулярз  $\perp$  дрѣпта ачестѣн нѣмзр. Зик, фіннд кз нѣмзрѣл пропѣс аре май мѣлт де доѣж цифре, ѡрмѣзѣ а фи рздзчина са ѡ нѣмзр де май мѣлт де о цифрз; дечн га ва авѣ зччимнн ши ѡнимнн, ши квадратѣл зччимилор негѣснндѣсз декѣт  $\perp$  сѣтимнн, прин о комз диспарт де ла 529 зччимиле ши ѡнимиле снмпле, сѣѣ доѣж цифре, ши каѣт квадратѣл зччзимилор а рздзчиннн  $\perp$  5, сѣѣ 5 сѣтимнн каре рзмѣн, ши зик: каре есте чел май маре квадрат кѣпринс  $\perp$  5? 4, а кзрѣѣа рздзчиннз квадратз есте 2; скриѣ ачесте 2 дѣпз 529, ши дннколо де линнѣцз; апоѣ спре адеверн дѣкз 2 есте рздзчина квадратз де 5, фак квадратѣл де 2, ши есз 4 каре скриѣ сѣѣ 5; фак сѣѣтраѣерѣ, ши рзмѣне 1, сѣѣ о сѣтнме. Ковор класѣл 29 алзтѣре кѣ ачѣста рзмзшнцз 1, ши кѣвннтез  $\perp$ н ачест кнп: рзмзшнцѣл 129 тревѣн сз кѣпрнндѣ доѣж орн пе продѣктѣл зччимилор прин ѡнимнн, ши квадратѣл ѡнимилор. Дар продѣктѣл зччимилор прин ѡнимнн нѣ поате фн декѣт  $\perp$ н зччимиле рзмзшнцнн 129. Дечн деспарт прин о комз ачеле 9 снмпле ѡнимнн, ши зик: фннндѣкз



12, сѣѣ 12 зъчимъ а рзмъшиціѣ 129, есте  
 продуктѣла де доѣж орѣ зъчимиле рздзчиней  
 прин ѣнимъ, лмпзрцинд 12 прин лндонтѣла  
 зъчимилор рздзчиней (38) вор еши ѣнимъ ла  
 кѣторѣ; дечѣ лндоеск цифра 2 а зъчи-  
 милор рздзчиней акѣма офлате, ачест лн-  
 донт есте 4; лмпзрцеск 12 прин 4, ши  
 ам 3 ла кѣторѣ, пе кареле скрѣѣ ла рздзчинѣ,  
 спре дрѣпта де 2, ши спре а мз лнкрединца  
 де ам лѣкрат бине, скрѣѣ 4 лндонтѣла зъчими-  
 лор а рздзчиней сѣѣ зъчимиле рзмъшиціѣ  
 129; дѣпз ачесте скрѣѣ 3, цифра ѣнимилор  
 рздзчиней, сѣѣ 9, симпле ѣнимъ де 129,  
 ши лнмѣлцеск 4 ши 3 сѣѣ 43 прин 3, сѣѣтраг  
 продуктѣла де 129; дечѣ зик 3 орѣ 3 фак 9,  
 скад де ла 9, рзмѣне 0; 3 орѣ 4 фак 12,  
 скад де ла 12, рзмѣне 0; лнкѣт лнкѣѣ кз  
 23 есте рздзчина квадратѣла де 529, пентрѣ  
 кз динтѣѣ ам скѣзѣт квадратѣла зъчимилор  
 каре ера 400, апоѣ продуктѣла де доѣж орѣ  
 зъчимъ, сѣѣ 40, прин ѣнимиле 3, каре про-  
 дѣкт есте 120; лн ѣрмз квадратѣла ѣними-  
 лор 3 кариле есте 9: деч 529 еквалѣзѣ лн  
 адѣвзр кѣ 400 + 120 + 9.

163. Каре естз рздзчина квадратз де 1849?

$$\begin{array}{r|l}
 18, & 49 & | & 43 \\
 \hline
 16 & & & \\
 \hline
 24, & 9 & & \\
 & 83 & & \\
 & & 3 & \\
 \hline
 0 & 0 & & 
 \end{array}$$

Финд кз нѣмзрѣл пропѣс аре май мѣлте декѣт доѣѣ цифре, вор сз фие ззчимѣ ла рздзчинз; дечѣ каѣт квадратѣл лор л сѣтимѣ, ши деспарт прин о комз доѣѣ цифре спре дрѣпта, ши зик : каре есте май маре квадрат кѣпринс л 18? 16, а кзрѣа рздзчинз есте 4. Скрѣѣ 4 ла рздзчинз, жл лнмѣлцеск прин лн-сѣш ел, ши скрѣѣ квадратѣл сѣѣ сѣѣ 18; фак сѣѣтрацѣрѣѣ, ши рзмѣн 2, лжнгз каре кобор рзмзшица 49; тотѣмѣл лнформѣзз 249 рзмзшицз тоталз, каре трѣѣѣн сз кѣприндз де доѣѣ орѣѣ продѣктѣл ззчимилор прин ѣнимѣ, ши квадратѣл ѣнимилор; продѣктѣл ззчимилор прин ѣнимѣ непѣтжндѣсз афла декѣт нѣмай л ззчимѣ, деспарт, прин о комз, ѣнимиле 9 де ла 249, ши лмпзрцеск, прскѣм май сѣс, 24 прин 2 орѣѣ ззчимиле 4 а рздзчинѣѣ, сѣѣ прин 8: кѣторѣл есте 3, сѣѣ ѣнимиле кзѣтате а рздзчинѣѣ. Скрѣѣ 3 лжнгз 4 а рздзчинѣѣ; апой скрѣѣ 3 сѣѣ 9 ѣнимѣ симпле де

249, ши 8, лндонтѡл зъчимилор 4, съв цифра 4 а зъчимилор де гот ачел нѡмзр, ши лнмѡлцеск 83 прии 3, цифра 8шимилор а рздзчиней; съвтрагѡ продѡктѡл де 249, ши жм рзмѡне 0; дечѡ 43 есте рздзчина квадратѡ де 1849.

164. Каре есте рздзчина квадратѡ де 15376?

$$\begin{array}{r}
 1, 53, 76 \mid 124 \\
 \underline{1,} \phantom{00} \\
 0 \ 5, 3 \\
 \phantom{0} \ 2 \ 2 \\
 \phantom{0} \phantom{0} \ 2 \\
 \phantom{0} \phantom{0} \ 9 \ 7, 6 \\
 \phantom{0} \phantom{0} \ 2 \ 4 \ 4 \\
 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \ 4 \\
 \hline
 0 \ 0 \ 0
 \end{array}$$

Диспарт доѡѡ цифре спре дрѡпта, ши жм рзмѡн лнкѡ трѡѡ; а кѡрора рздзчинѡ тревѡѡ сѡ аѡве маѡ мѡлт де кѡт о цифрѡ. Сокотеск пе 153 аѡа преѡм ар фи диспартите де ла 76, ши ѡрмеѡ ка кѡм аѡ авѡ сѡ екстрагѡ рздзчина днн 153; диспарт де ла ачест нѡмзр доѡѡ цифре спре дрѡпта, ши жм рзмѡне 1, кариле тревѡѡ сѡ фиѡ квадратѡл цифреѡ зъчимилор а рздзчиней кѡѡтате, ши знк: ачел маѡ маре квадрат кѡпринс л 1 есте 1,

рзДзчинна квадратз де 1 есте 1, каре скріѡ ла рзДзчиннз; квадратѡе ши сѡвтрагѡ, ши нѡм рзмѡне ннмннз; ковор класѡа 53, днспарт ѡннмнле снмпле 3, ши лмпзрцннд 5 прин 2, лндонтѡа цифреѡ гзснте де ззчннмѡ, ам 2 ла кжгорѡ цифра ѡннмнлор рзДзчнннѡ; скріѡ 2 сѡв ѡннмнле 3 а рзДзчнннѡ коворѡте, 2, лндонтѡа а ззчннмнлор, сѡв 5; лнмѡлцеск 22 прин 2, ши, сѡвтрзгѡнд продѡктѡа де 53, жм рзмѡн 9 лжнз каре ковор 76; днспарт ѡннмнле снмпле 6, ши сокогннд довѡ цифре 1, 2, а рзДзчнннѡ ка кѡм ар фаче нѡмай ѡн нѡмзр, жл лндоеск, ши есз 24 прин клрнле лмпзрцеск пе 97: кжторѡа есте 4, пе карнле жл скріѡ ла рзДзчнннз, дѡпз 12; скріѡ 4 сѡв 6, ши 24, лндонтѡа де 12, сѡв 97; лнмѡлцеск 244 прин 4, ши дѡпз че ам сѡвтрзс продѡктѡа де 976, нѡ рзмѡне ннмннз. Дечѡ 124 есте рзДзчннна кзѡтатз.

Саѡ лнсззннат фзрз лндсалаз, л ексемпала де май сѡс, кѡмкз саѡ фосг днспзрцит довѡ класѡрѡ, фїсшкаре кжте довѡ цифре: кѡвжнтѡа есте кз дѡкз рзмѡн май мѡлте цифре дѡпз че саѡ деспзрцит класѡа лнзѡн спре дрѡнта, нѡмзрѡла че репрезентѡзѡ ачесте цн-

фре сз полте сокоти ка кѣм ар фи сингѣр ши компѣс де зѣчимѣ ши ѣнимѣ. Дѣкѣ дѣпѣ че саѣ деспѣрцинт доѣѣ цифре спре дрѣпта маѣ рѣмѣн лнѣкѣ маѣ мѣлт дѣкѣт доѣѣ, атѣнче треѣѣѣ а маѣ диспѣрци ѣн поѣ клас, ши аша маѣ департе. Дечѣ, маѣнаинте де а пѣши ла екстраѣерѣ рѣдѣчинѣѣ квадраге а орѣ кѣрѣѣ нѣмѣр, сз кѣвине лмпѣрци ачест нѣмѣр, лнчепѣнд. де ла дрѣпта, л класѣрѣ кѣте доѣѣ цифре.

165. Дѣкѣ дѣпѣ операѣиѣ екстраѣерѣѣ рѣдѣчинѣѣ ар фи вре о рѣмѣшинѣѣ, атѣнче ар треѣѣѣѣ пѣне доѣѣ О лѣнгѣ ачѣстѣ рѣмѣшинѣѣ, ши а ѣрма операѣиѣ дѣпѣ че сз ва пѣне о комѣ лѣнгѣ рѣдѣчинѣѣ, спре а лнѣзмна кѣ цифрле каре вор сз ѣѣе сант зѣчимале.

Пѣинд доѣѣ О лѣнгѣ рѣмѣшинѣѣ, атѣнче га сз фаче де о сѣтѣ орѣ маѣ маре; др ши цифра каре га ва да ла рѣдѣчинѣѣ ва експрима зѣчинѣѣ. Адиѣиѣ ачестор ОО ниѣ кѣм нѣ лнрѣѣѣрѣѣѣ асѣпра рѣдѣчинѣѣѣ кѣѣ, (63) сз пот пѣне атѣте О кѣте вом вон ла капѣтѣл ѣнѣѣ нѣмѣр, нѣмаѣ ка ачесте О сз фѣе диспѣрците де ла ачест нѣмѣр прин о комѣ. Пре лѣнгѣ ачесте, сз сокотим кѣмкѣ ла рѣдѣчинѣѣ сз афлѣѣ

Зъчимале, атѣиче спре а репродѣче нѣмзрѣл  
 дин каре га саѣ екстрас, сар кѣвени а ѓ лн-  
 мѣлци прин лнсѣш га, аднкѣ а лнмѣлци зъ-  
 чиниле прин зичинѣ, каре ар да сѣтинѣ.

165. Фіе рѣдзчина 2,30, квадратѣл еѣ  
 ва фи 2,30 × 2,30 сѣѣ 5,2900, сѣѣ сим-  
 плѣ (маѣ скѣрт) 3,29; дин каре сѣ веде  
 кѣ нѣмзрѣл зъчималилор а квадратѣлѣѣ есте  
 нѣрѣре лндонтѣл ѓ зъчималилор рѣдзчинѣѣ.

166. Дечѣ, лндатѣ че ѣн квадрат ва кѣ-  
 принде зъчимале, дѣкѣ ачесте сѣнт лпзрекете  
 ла нѣмзр, атѣиче сѣ ва оперѣн аша прскѣм  
 нѣ ар фи зъчимале цергѣнд кома, гѣр спре  
 дрѣпта рѣдзчинѣѣ сѣ вѣр днспзрци атѣте ци-  
 фре кѣте вор трѣбѣн пенгрѣ де а лѣѣѣце ла  
 цѣмзтатѣ зъчималилор квадратѣлѣѣ; ла лн-  
 тѣмпларе кѣнд зъчималиле квадратѣлѣѣ нѣ ар  
 фи л нѣмзр пзрекет, сѣ ва адѣоци о нѣлѣ,  
 кѣре ннч кѣм нѣ ва сѣнмѣл валоре ннчѣ а кѣ-  
 дрѣтѣлѣѣ ннч а рѣдзчинѣѣ сале.

Сѣ маѣ кѣвинѣ а лнсѣмна кѣмкѣ нѣ пот фи  
 маѣ пѣцин де доѣж зъчимале лѣнѣгѣ ѣн квадрат;  
 кѣч дѣкѣ рѣдзчина ар авѣ нѣмаѣ о зъчималѣ,  
 атѣиче лнмѣлцѣндѣсѣ прин лнсѣш снпс, ар еши  
 ла прѣдѣкт сѣтинѣ.

Каре есте рздзчина квадратъ де 5 ?

$$\begin{array}{r}
 5 \mid 2, 23 \\
 4 \mid \\
 \hline
 10, 0 \\
 4 \quad 2 \\
 \quad 2 \\
 \hline
 160. 0 \\
 44 \quad 3 \\
 \quad \quad 3 \\
 \hline
 271
 \end{array}$$

167. Ачел май маре квадрат че сз къринде л 5 есте 4, а кърѣа рздзчинъ есте 2; квадратина пе 2, ши събтрагѣина рзмѣне 1. Пѣн 00 лѣнгъ рзмзшицъ, ши сокотек пе 100 пре-кѣм ар къринде пе лндонтѣа зъчимилор прии ѣ-нимѣ, ши пе квадратѣа ѣнимилор. Диспарт пе цифра чѣ дѣпе ѣрмъ, ши зик л 10 дѣжте-орѣ мерѣе 4 ? мерѣе де 2 орѣ каре скрѣѣ ла рздзчинъ; дѣпъ тоате операцѣи рзмѣне 16, дѣпъ каре пѣн марш 00 пентрѣ де а авѣ о алтъ зъчималъ. Оперѣез ка ши алтѣ дзѣѣ, ши ам ла рздзчинъ 3 мар 271 рзмзшицъ. Дѣккъ аш вон авѣ лнкъ о зъчималъ май мѣлт, атѣнче аш май адзоѣи 00.

Дѣчѣ рздзчина квадратъ де 5 есте 2, 23; диспарт доѣж цифре прии о комъ пентрѣккъ ам

Фост адзоцит патрѸ О.

168. ПентрѸ де а фаче квадратѸл Ѹней фракціѸ ар тревѸи а о ѸнмѸлци прин ѸнѸш сине, адекѸ а ѸнмѸлци пенѸмѸрѸторѸл еѸ прин а еѸ нѸмѸрѸторѸ, ши пе нѸмиторѸ прин нѸмиторѸ.

169. Асемене пентрѸ де а екстраѸе рѸдѸчнина квадратѸ дин о фракціе, ар тревѸи екстраѸе рѸдѸчнина квадратѸ дин нѸмѸрѸторѸ ши дин нѸмиторѸ.

ДикѸт рѸдѸчнина квадратѸ де  $\frac{2}{5}$  ар фи  $\frac{5}{6}$ .

170. ДикѸмплѸндѸсѸ ка нѸмиторѸл сѸ нѸ фиѸ Ѹн квадрат деплин, атѸиче ар тревѸи ѸнмѸлци пе амѸндѸѸѸ термине а фракціѸ прин нѸмиторѸл; аѸѸста нѸ ар скѸмѸа а са валоре, тар нѸмиторѸл фракціѸ иѸй нѸѸѸ ар фи Ѹн деплин квадрат. АвѸнд а екстраѸе рѸдѸчнина квадратѸ дин  $\frac{4}{5}$ , фиинд кѸ Ѹ нѸ есте Ѹн квадрат деплин, апоѸ атѸт 4 кѸм ши Ѹ сѸ вор ѸнмѸлци прин 5, ши ва еши о нѸѸѸ фракціе  $\frac{2}{5}$ , а кѸрѸа рѸдѸчник квадратѸ ар фи  $\frac{4}{5}$  кѸ апропѸере де о сѸтинѸ.

171. Дар, авѸнд а екстраѸе о рѸдѸчник квадратѸ дин о фракціе, маѸ свѸрт ши маѸ ѸндѸмѸнатик есте динѸѸ а префаче аѸѸтѸ фракціе Ѹ фракціе ѸзчнмѸѸѸ, ши апоѸ



а кѣта ѿ еѣ рѣдзчинѣ квадратѣ . Дикѣт ,  
 ꙗ лок де а кѣта рѣдзчинѣ квадратѣ де  $\frac{4}{3}$  ,  
 еѣ кѣт рѣдзчинѣ

$$\begin{array}{r}
 \text{де } 0, 8 | 0, 282 \\
 \underline{\quad\quad 4} \\
 40, 0 \\
 \quad 48 \\
 \quad \quad 8 \\
 \hline
 160, 0 \\
 \quad 562 \\
 \quad \quad 2 \\
 \hline
 476
 \end{array}$$

кѣре есте 0, 282, кѣ апропиере де о мѣнне .

172. Дѣкѣ ар фи нѣмере литрециѣ зните  
 кѣ фракциѣ, апоѣ сѣ вор прѣфаче тоате ꙗ фрак-  
 циѣ, ши вом ѣрма прѣкѣм саѣ зис маѣ сѣс .

Де кѣбе ши де екстрацереѣ  
 рѣдзчинни лор лор .

173. Прии кѣбѣл ѣнѣѣ нѣмзр сѣ лицѣ-  
 леце продѣктѣл кариле есѣ дни лнмѣлциреѣ,  
 динтѣѣ але ачестѣѣ нѣмзр прии лсѣш сине ,  
 ши апоѣ дни лнмѣлциреѣ але ачестѣѣ продѣкт  
 лрзш прии ачел нѣмзр .

Кѣбѣл де 2 еквалѣзѣ кѣ  $2 \times 2 \times 2$ , сѣѣ кѣ 8 .

Дндатѣ сѣ лицѣлеце кѣт де ѣшор есте а

фаче кѣѣла 8и8и нѣмзр .

Іатз кѣѣла нѣмерилор експримате прин о сингѣрз цифрз .

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,  
1, 8, 27, 64, 125, 216, 343, 512, 729 .

174. Сз лнсзмнзм, динтзѣ, кз ачел май маре кѣѣ а нѣмерилор дин о сингѣрз цифрз арс нѣмай тріѣ нѣмере; ши кз 10, ачел май мик дин нѣмериле дин доѣж цифре, арс патрѣ цифре ла кѣѣла сзѣ, кариле есте 1000.

175. Майнаинте де а трече ла екстрацериѣ рз дзчиней кѣѣнче, сз ведем не ѣрмѣзз лнтрѣ фачерѣ 8и8и кѣѣѣ .

Фіе 12 дин каре сз се факз кѣѣла .

$$10 + 2$$

$$10 + 2$$

---


$$20 + 4$$

$$20$$

$$100$$

Квадратѣ 100 + 40 + 4

А сз лнмѣлц прин 10 + 2

---


$$200 + 80 + 8$$

$$400 + 40$$

$$1000$$

$$\text{Сѣѣ } 1000 + 600 + 120 + 8$$

Дескомпѣн 12, л 10 + 2; лнмѣцеск 10 + 2 прин 10 + 2, ши де квадрат а 12 ам 100 + 2; де орѣ 20 + 4; лнмѣцница пе ачест квадрат прин 10 + 2, вине резултатѣл 1000 + 600 + 120 + 8. Лнсѣмнез кз 1000 есте кѣѣл де 10 сѣѣ де зччме де 12; кз 600 сѣнт де трѣи орѣ квадратѣл а ле ачестей зччимѣ, каре есте 100, лнмѣцит прин 2, ынѣмѣ де 12; кз 120 есте де трѣи ор зччимѣ де 12 прин квадратѣл ынѣмилор 2; лн ѣрмз кз 8 есте кѣѣл ынѣмилор 2 де 12. Кзч, динтѣн сѣѣ лнмѣцит о датз прин лнсѣш сине пентрѣ де а лнформа пе квадратѣл, каре аѣ дат 4; аной сѣѣ лнмѣцит квадратѣл 4 прин 2, каре аѣ дат 8 кѣѣл де 2.

176. Дин ачесте лнкеѣ кз кѣѣл ынѣн нѣмзр че есте компѣс дин зччимѣ ши дин ынѣмѣ кѣпринде:

- 1.) Кѣѣл зччимилор .
- 2.) Де трѣи орѣ квадратѣл зччимилор прин ынѣмѣ.
- 3.) Де трѣи орѣ зччимѣ прин квадратѣл ынѣмилор .
- 4.) Кѣѣл ынѣмилор.

Сз лнформзм кѣѣл ынѣн нѣмзр компѣс

дип зъчимѣ ши ѡчимѣ, де екземпляр де 23.

Къѡѡа де доѡѡ зъчимѣ ва фи . . . 8000  
 Де трѣѣ орѣ квадратѡа зъчимилор прин  
 ѡчимѣ ва фи . . . . . 3600

Сома ачелор доѡѡ лнтзѣ мздаѡзрѣѣ 11600

Де трѣѣ орѣ зъчимиле прин ква-  
 драѡа ѡчимилор 3 ва фи . . . . . 510

Дн ѡрмз къѡѡа ѡчимилор ва фи  
 екѡѡа къ . . . . . 27

Сома тоталз сѣѣ къѡѡа де 23 . . . 12167

177. Латз л че кип сз къѡѡине ѡрма, пен-  
 трѡ де а екстраѡе рздаѡчина къѡѡкз днн орѣ  
 къѡѡе нѡмзр . Сз чере рздаѡчина къѡѡкз де  
 12167 ,

Къѡѡ	Рздаѡчина
12. 167	23
8	
41. 67	
12	

Финд къ къѡѡа де 10 есте 10 × 10 × 10  
 сѣѣ 1000, къѡѡа зъчимилор неапзрат нѣ сз  
 поате гзси де къѡѡ л минле, дечѣ деприсос есте  
 ал къѡѡта лн ачеле трѣѣ дене ѡрмз цифре  
 спре дрѣѡта; дечѣ диспарт ачеле трѣѣ дене  
 ѡрмз цифре прин ѡн пѣѡкт.

Кавт рздаѡчина къѡѡкз де 12, каре есте 2,

пентрѣ кѣ ачса маѣ маре кѣвѣ кѣпринс  $\wedge$  12  
 есте 8 кѣвѣла де 2, пѣн 2 ла рѣдѣчинѣ,  $\wedge$   
 дрѣпта комен каре о диспарте де ла кѣвѣ.  
 Кѣвѣсѣ 2 ши сѣвѣтрагѣ продуктѣла 8 де ла 12,  
 рѣзмѣне 4, алѣтѣре кѣ рѣзмѣшица кобор 167,  
 каре мм дѣ 4167, ши каре нѣмѣр кѣпринде  
 де трѣй орѣ квадратѣла зѣчинмлор 2, акѣма  
 афлате, прин ѣнмлале че ле кѣѣтѣм, пѣвс де  
 трѣй орѣ тот ачеле зѣчинмѣ лѣмѣлците прин  
 квадратѣла ѣнмлор, ши пѣвс кѣвѣла ачесторѣнмѣ.

Дар квадратѣла, сѣѣ маѣ ѣнне зѣкѣнд де  
 трѣй орѣ квадратѣла зѣчинмлор нѣ сѣ поате афла  
 декѣт нѣмаѣ  $\wedge$  сѣтмѣ. (151). Дсѣй дис-  
 парт доѣж цифре спре дрѣпта де 4167, ши  
 прекѣм 41 трѣвѣн сѣ кѣприндѣ де трѣй орѣ пе  
 квадратѣла зѣчинмлор прин ѣнмѣ, пентрѣ де  
 авѣ ачселе ѣнмѣ ле лѣмѣрѣеск прин 12, еква  
 кѣ трѣй орѣ квадратѣла а доѣж зѣчинмѣ кѣнос-  
 кѣте (38); кѣгорѣла есте 3, пе карпале жл  
 скрѣѣ ла рѣдѣчинѣ, дѣпѣ 2, каре дѣ 23 рѣдѣ-  
 чинѣ кѣвѣкѣ де 12167, ши пентрѣ де а мѣ  
 лѣкрѣдѣница, кѣвѣсѣ 23, фѣкѣнд продуктѣла  
 де 23 прин 23 прин 23.

Алт ексемплас:

178. Сѣ чере рѣдѣчинѣ кѣвѣнѣ де 1860867,

$$1. 860. 867 \quad | \quad 123$$

$$1$$


---


$$08. 60$$

$$3$$

$$1728$$


---


$$1328. 67$$

$$432$$

Сокотина не рѣдзина ачестѣн нѣмѣр ка  
кѣм ар фы компѣсѣ днн зѣчимѣ шн ѣнимѣ,  
диспарт де ла га трѣн цифре спре дрѣпта.

Партѣ 1860 каре ѣспринде не кѣѣла зѣчи-  
милор, авѣнд маѣ мѣлат декѣт трѣн цифре,  
рѣдзина са ва авѣ маѣ мѣлат декѣт о цифрѣ,  
пентрѣ кѣ кѣѣла де 10, че есте ачел маѣ  
лик динтре нѣмериле кѣ доѣѣ цифре, аре ла  
кѣѣла сѣѣ патрѣ, авекѣ 1000; дечѣ рѣдзина  
кѣѣнкѣ де 1860 тревѣн сѣ аѣѣе зѣчимѣ шн  
ѣнимѣ, шн пентрѣ а авѣ кѣѣла ачестор зѣ-  
чимѣ, маѣ диспарт ликѣ трѣн цифре спре  
дрѣпта де 1860.

Дѣпѣ ачесте кѣѣт рѣдзина кѣѣнкѣ де 1,  
каре аиче есте 1, кѣѣ  $1 \times 1 \times 1$ , еквалѣзѣкѣ  
1, дечѣ скрѣѣ 1 ла рѣдзинѣ.

Кѣѣѣез 1, шн сѣѣтрагѣ продѣктѣл 1 де ла

1, рзмѣне 0, лѣнгъ кариле ковор класѣл 860, каре кѣпринде де трій орѣ квадратѣл зъчимилор 1, прин ѣнимѣ; диспарт доѣж цифре спре дрѣпта де 860, ши лмпзрцеск 8, прин 3 лнтрїнтѣл квадратѣлѣн де 1; вине 2 каре скрїѣ ла рздзчинз, ши ам 12, каре сокотеск ка рздзчина кѣвнкз а зъчимилор нѣмзрѣлѣн 1860,867.

Кѣвѣез 12 ши сѣвтрагѣ 1728 де ла 1860, жм рзмѣне 132, лѣнгъ кариле ковор класѣл 867, ши сокотинд тот пе 12 ка пе ѣн сннгѣр нѣмзр кариле експрїмѣзъ зъчимиле рздзчиней кѣѣтате, диспарт ачеле доѣж депе ѣрмѣ цифре 67 а нѣмзрѣлѣн 132867, ши лмпзрцеск 1328 прин лнтрїнтѣл квадрат а 12, сѣѣ прин 432; кѣторїѣл есте 3, пе кариле скрїѣ, дѣпз 12 ла рздзчинз; кѣвѣез 123, сѣвтрагѣ продуктѣл 1860867 де ла 1860867, пентрѣ де а а девери ши а мз лнкредїнща де есте ла рздзчинз вре о рзмзшїнцз. Дѣпз сѣвтрѣцере ешїнд 0, лнкеї кз 123 есте кѣр рздзчина кѣвнкз де 1860867.

179. Дїн челе ѣрмате сз лнкеем, кз маїнанїте де а пзши кѣтрѣ екстрацереѣ рздзчиней кѣвїче а ѣнѣн нѣмзр, треѣѣн ал лмпзрци, мерганд де ла дрѣпта спре стѣнга, л класѣрї

нжте триѣ цифре.

180. Пѣнз а нѣ трече лнаните, сз лн-  
сзмнзм кз ла тоатс ачесте операциѣ шнч о  
дшнеодаре нѣ трельѣн пѣне маѣ мѣлт декѣт  
9 ла рздзчннз.

Дѣкз цифра каре сз а пѣне ла рздзчннз ар  
фн прѣ маре, ачѣста сар лнцзлсце прин непѣтн-  
ца де а фаче сѣвтрацѣрѣ, ши атѣнче сар лм-  
пѣцина ачѣ рздзчннз пе рѣнд де 1, 2, 3, . . .  
ѣннмѣ, пѣнз сз ва пѣтѣ фаче сѣвтрацѣрѣ.

181 Дѣкз нѣмзрѣл деспре каре сз каѣтз  
рздзчннз нѣ есте ѣн кѣе деплин, атѣнче рз-  
дзчннз каре сз афаз есте нѣмаѣ о рздзчннз а-  
пропѣтз. Дннз фодрте рар сз лнтѣмплз сз фѣе  
десгѣл де а о авѣ л нѣмере лнтрецѣ: кзч дѣкз  
сар чере , , де ексемплз , рздзчннз кѣенкз де  
25 , нѣ сар лндестѣла черерѣ , де сар да  
спре рзспѣнс 9 , де ши ачѣста есте рздзчннз  
кѣенкз де 8 , ачел маѣ маре днн кѣбеле че  
сз кѣпрнде л 25; дар прин мнжлочнрѣ зчнма-  
лнлор ши ѣрмѣнд ѣней марше аналогѣче кѣ ачел  
че саѣ арзтат (165) ла прилежѣла екстрацѣрѣѣ  
рздзчнннѣй квадрате, сз ва апропѣа де адсѣз-  
рата валоре а рздзчнннѣй кѣенче атѣта пекѣт  
сз ва вон.



Де ача сз ва пѹне лн ѱрма нѹмзрѹлѹн а кзрѹа рздзчинз сз каѹтз де атѹте орн 000 кѹте цифре ззчимале боим авѣ ла рздзчинз, дѹпз каре сз кѹвине ѱрма ка л ексемпале трекуте.

### Ексемпалѹ:

182. Сз чере рздзчина кѹвнкз де 9, кѹ апропие ре де о сѹтине . Пентрѹ де а авѣ сѹтиннѹ ла рздзчинз, сз кѹвине авѣ доѹж цифре, де ача пѹн де доѹж орн 000 сѣѣ 000 000 лн ѱрма де 9 ши каѹт рздзчина кѹвнкз де

9,000,000 | 2,07.

8

10,00

12

8000

---

10000,00

1200

8869743

---

130257

Депе кѹм саѣ арзтат маѹ сѹс , лмпарт , личепжнѹ де ла дрѣпта, нѹмзрѹл пропѹс; л класѹрн кѹте трнѹ цифре .

Екстрагѣ рздзчина кѹвнкз де ла класѹа де-

пе 8рмз 9, че есте 2, ши пе каре скріѳ ла рздз-  
 чинз, кѳеѳез 2 ши сѳетрагѳ 8 де ла 9; рз-  
 джане 1 лангз кариле кобор класѳа 000, че  
 лнформѳѳз 1000, де ла ачеста днспарт а-  
 челе доѳѳ дѳпе 8рмз цифре, сѳпт партѳ  
 рзмасз 10 скріѳ 12, лнтрннта де 4,  
 квадратѳа рздзчннеѳ 2, ши лмпарт 10 прнн  
 12; кѳторѳа есте 0, пе кариле жл скріѳ ла  
 рздзчннз, лнформѳнѳа акѳма 20, кѳеѳез  
 20 ши сѳетрагѳ 8000 де ла 9000,  
 рзмѳн 1000 лангз кареле кобор ачел  
 дѳпе 8рмз клас 000; тотѳмѳла лнформѳѳ-  
 зз 10000000; де ла ачеста нѳмр днспарт  
 доѳѳ цифре спре дрѳнта ши лмпарт 10000  
 прнн 1200; че есте еквал кѳ де трнѳ орѳ  
 квадратѳа рздзчннеѳ 20, кѳторѳа есте 7,  
 пе кариле жл скріѳ ла рздзчннз. Кѳѳѳез  
 207 ши сѳетрагѳ прѳдуктѳа 8869743, де  
 ла 9000000, рзмѳн 130257, лангз кариле  
 боѳ маѳ пѳне лннз 000 дѳѳѳ воеск авѳ о  
 зчнмѳлаз маѳ мѳлт ла рздзчннз.

Пѳнѳа 000000 дѳпз 9, ам фзкѳт а-  
 нѳстз цифрз де 8н млннн де орѳ маѳ маре  
 (15). Дечн рздзчннѳа 207 есте де о сѳтз орѳ  
 пре маре, кѳч кѳѳла де 100 сѳѳ 100

$\times 100 \times 100$  еквалѣзъ къ 1000000, дечѣ  
207 жл фак де о сѣтѣ орѣ маѣ мик диспѣрцинд  
прин о комѣ доѣж цифре спре дрѣпта са (61).

183. Фіннд къ а лѣмѣлци о фракціе прин о  
фракціе, сѣ кѣвѣне лѣмѣлци пе нѣмзрѣторѣл прин  
нѣмзрѣторѣ, ши пе нѣмиторѣл прин нѣмиторѣ,  
апоѣ пентрѣ де а кѣвѣи о фракціе сѣ кѣвѣне кѣ-  
вѣѣ пе а еѣ нѣмзрѣторѣ ши пе а еѣ нѣмиторѣ, лѣ-  
кѣт речѣпрок пентрѣ де а екстраѣ рѣдѣчина кѣвѣкѣ  
дѣн о фракціе, сѣ кѣвѣи е екстраѣ рѣдѣчина кѣвѣкѣ  
дѣн нѣмзрѣторѣ, ши рѣдѣчина кѣвѣкѣ дѣн нѣ-  
миторѣ, дечѣ рѣдѣчина кѣвѣкѣ де  $\frac{8}{27}$  есте  $\frac{2}{3}$ ,  
пентрѣ къ рѣдѣчина кѣвѣкѣ де 8 есте 2 ши де  
27 есте 3.

184. Дакѣ синѣрѣл нѣмиторѣ есте ѣн кѣвѣѣ,  
сѣ ва екстраѣ рѣдѣчина апропѣнтоаре дѣн нѣмз-  
рѣторѣ, ши ла ачѣстѣ рѣдѣчинѣ сѣ ва да де  
нѣмиторѣ пе рѣдѣчина кѣвѣкѣ а нѣмиторѣлѣѣ.

Сѣ чере рѣдѣчина кѣвѣкѣ де  $9\frac{9}{331}$  къ апропѣ-  
ере де о сѣтине. Рѣдѣчина де 9, къ апро-  
пѣере де о сѣтине есте (182) 2,07, рѣдѣ-  
чина де 1331 есте 11, дечѣ рѣдѣчина кѣвѣкѣ де  
 $9\frac{9}{331}$  есте  $\frac{207}{11}$  сѣѣ рѣдѣкѣнд лѣн ѣзчѣмале  
(97) авем 0,18 рѣдѣчинѣ де  $9\frac{9}{331}$  къ апро-  
пѣере де о сѣтине.

185. Дѣкз нѣмиториѣла нѣ ар фи кѣбѣ де-  
 плин, атѣнче сар кѣбени лнмѣлци амжндоуѣ  
 термине а фракціѣ прин квадратѣла нѣмиториѣ-  
 лѣн, ши апон чел ноѣ нѣмиториѣ фіннд ѣн кѣбѣ,  
 вом ѣрма ка лн екземпѣла трекѣт.

Сз чере рѣдѣчина кѣбикз дс  $\frac{2}{3}$  кѣ апроніере  
 де о сѣтине.

Лнмѣлцеск ачесте амжндоуѣ терминс прин 9  
 че есте квадратѣла нѣмиториѣлѣн сѣѣ 3, каріле сз  
 фаче  $\frac{1}{9}$ , екстрагѣ рѣдѣчина кѣбикз дин  
 18000000, та есте 2,62, рѣдѣчина де 27  
 есте 3, лнжѣт рѣдѣчина кѣбикз а фракціеѣ  $\frac{2}{3}$   
 есте.

$$\frac{2,62}{3}$$

Сѣѣ рѣдѣкжнд лн зѣчимале 0,87.

186. Дѣкз ар фи лнгреѣн ѣните кѣ фрак-  
 ціѣ, атѣнче тотѣла сар рѣдѣче лн фракціѣ ши  
 сар оперѣн ка маѣ сѣс.

187. Дѣкз зѣчималиле афлѣтоаре лжнз  
 ѣн нѣмзр, дин каре сз екстраѣе рѣдѣчина кѣ-  
 бикз, нѣ сѣнт тріѣ ла нѣмзр, сѣѣ ѣн хотѣ-  
 рѣт нѣмзр де орѣ тріѣ, атѣнче сз се адѣгѣ  
 кѣтрѣ еле ѣна сѣѣ ман мѣлте 0 лнжѣт нѣ-

мѣрѣл зъчнмаллор. сѣ фіе трій, сѣѣ ѹи мѣл-  
 типлѣ де трій; аша дар дѣкѣ де екземплѣ  
 зъчнмаллале сѣнт чинч ла нѣмѣр, сѣ ва адзо-  
 цн О; де сѣнт патрѣ сѣ вор адзоці доѣѣ О,  
 спре а фаче шесѣ цифре зъчнмалле, ачѣста нѣ  
 ва скимѣа валорс нѣмѣрѣлѣн (63).

