
ARITHMETIKZ

КАП I

ПЕНТРУ НУМЕРИАЕ АНТРЕЦИ

1. АНЕСМНЪРІ ПРЕГЪТИОАРЕ.

1. Требуигда а'дежуаека АНТРЕ СІНЕ МЪРІМІАЕ ФЕЛУ-
рІМЕЛОР ДЕ СІСТЕМЕ ДЕ ЛУКРУРІ АСЕМЕНЪ, адікъ ка съ
ну аместекъм трѣи оаменї ку зече шї ку о сѣтъ, нѣа сі-
літ съ афлѣм ніще нѣмірї ан адїнс, ка съ арате део-
сѣвї пе фїсше каре адунаре. Аша УНИМЕ се-унеше
орї че обжет саѣ лѣкрус дїн каре се-компуне ачѣ адунар-
ре; нар НУМЪРУА саѣ КЖТЪЦІМЪ аратъ кжте
дїнтр'ачесте обжетурї компїнде; шї де ачї вїн зїчерїае:

Уну, дої, трѣї, патру, чїнчї, шасе,
шапте, опт, ноѣ, зече, шї дїфреле саѣ харак-
терї прїн каре се-аратъ ачесте нѣмере.

1 2 3 4 5 6 7 8 9.....

2. Де мѣате орї воїм съ унїм маї мѣате нѣмере ан-
тр'унѣа адікъ съ ле Адунѣм. Ачѣстѣ Адунаре се-
аратъ прїн сѣмнѣа + че се-пронунціазь ПЛУС, саѣ

омъаѣме ненумъратъ де нумірі шї де характерї. Не депъртѣмъ ꙗнсь де ачѣсть къ ѡн мїжлок фюарте лесне шї инденїос; адїкъ нѣам ꙗмвоїт ка фїе ще каре цифрѣ пусѣ д'астжнга алтїа съ фїе де зече орї маї маре де кжт дака ар фї фост ꙗнлокѡла ачєна. Афарѣ де ачѣста ам афлат о цифрѣ 0, не каре о нумїм **НУЛЪ**, шї каре де сїне нѡаре нїчї ѡн предъ ал съѣ партїкулар.

Ка съ скрїм дар нумърѡа $9 + 1$ не каре ꙗн нумїм зече скрїм 10, прекѡм шї $10 + 1$ се-аратѣ 11; асеменѣ шї не доѡ-спре-зече, треї-спре-зече патрѡ-спре-зече, чїнчї-спре-зече, шаї-спре-зече, ... скрїм 12, 13, 14, 15, 16, ...; ꙗн ꙗнтжмпаѣрїле ачєствѣ цифра 1 преѡзече зече пентрѡ къ есте д'астжнга ꙗн трѣпта адоа.

ꙗнтрѡ асеменѣ кїп шї доѡ-зечї, доѡ-зечї-ї ѡна, доѡ-зечї-шї доѡ, ... се-скрїѡ 20, 21, 22 ... пентрѡ къ цифра 2 ка ꙗн адоїлѣ трѣптѣ преѡзече д'зечїрї. О сѡтѣ, о сѡтѣ ѡна, о сѡтѣ доѡ. се-скрїѡ 100, 101, 102 ... шчл.

Есте лесне съ ꙗнѡелѡцїем къ прїн ажѡторѡа ачєшїї ꙗмвоїрї пѡтем съ скрїм тоате нумерїле чєлє пѡтїнчюасє кѡ зече характерї нумай: фїїнд къ, ка съ мърїм прїн ѡн ѡа орї чє нумър, прекѡм не 557, едєстѡла съ пѡнем ꙗн локѡла лѡї 7, каре есте ꙗн дрѣпта, не хрмѡторѡа съѣ ꙗн шѡрѡа 1, 2, 3, 4 ... 7, 8, 9 шї авем 558.

Дака цифра дїн дрѣпта ар фї 9, ꙗн локѡї пѡнем о, шї адѡгарѣ лѡї ѡнѡ се-фачє ꙗн цифра чѣ д'астжнга

лѣ 9. Аша $\uparrow n$ 559 + 1, $\uparrow n$ nem $\uparrow n$ локѣл лѣ 5 не 4, ші $\uparrow n$ локѣл лѣ 9 нѣла, каре фаче $540 = 539 + 1$. А семенѣ $12999 + 1 = 13000$; $999 + 1 = 1000$.

7. Требуе акѣм съ не фачем о лимбѣ ка съ пътем арѣта фіеші-каре нѣмер фѣрѣ а \uparrow ммѣлді нѣмѣрдініт нѣмеле лор. Пентру ачѣста не \uparrow мвоім а про нѣнціа не рѣна цифреле че фак ѣн нѣмѣр де треі характері, а жна фіекѣрѣна кѣте онѣміре каре съ і арате трѣпта.

Ші аша маі \uparrow нтѣлѣ цифреле де а доа трѣптѣ че се нѣмѣск зечімі аѣ ачѣсте нѣмірї: 10, се-нѣмѣче зече; 20 доѣ зечї; 30, треі-зечї; 40, патрѣ-зечї; 50, чі нчї-зечї; 60, шаі-зечї; 70, шапте-зечї; 80, опт-зечї; 90, ноѣ-зечї. Прѣкѣм ші 45, 57, 72, 93, се про нѣнціазѣ патрѣ-зечї-ші чінчї, чінчї зє і-ші-шапте, шапте-зечї-ші-доѣ, ноѣ-зечї-ші-треї.

Дѣпѣ кіпѣл ачѣста ач пѣтѣ про нѣнціа ші не 11, 12, ... зече ші ѣнѣ, зече ші дої, зече ші треї... дар обічѣл лѣ а дат аате нѣмірї, адікѣ ѣн спрезіче, доѣ спрезече, треї спрезече.

Ціфра трепті д'атрѣіа саѣ а сѣтїмілор се-нѣмѣче кѣ зічерѣ Сѣтѣ; аша 245 се-чїтече доѣ сѣте патрѣ зечї ші чінчї 205 фаче доѣ сѣте чінчї; 374 треї сѣте шапте зечї ші патрѣ. Вѣзрѣм дар кѣм се-чїтече орї че нѣмѣр че се-компѣне дін треї цифре.

Іар лака нѣмѣрѣл арѣ маі мѣлѣт де кѣт треї цифре, прін \uparrow мвоїре \uparrow л \uparrow мпѣрцім, \uparrow нчѣпѣна дела дрѣпта

сире стѣнга ꙗн десѣрцирї де треї цифре ши пе фїе каре о нумїм кѣ ѹн деосебїт нѹме аа сѣѣ. Ааїкѣ а 2-а десѣрцире ꙗн нѹме де Мїї; а 5-а де Мїліоане; а 4-а де Біліоане; а 5-а де Трїліоане ¹

[21 546; 1 111; 15 016; 8 004; 10 200 701;
50 001 000; 17 337 100 227.

Се чїтеск: доѣ зечї ши ѹна де мїї чїнчї сѣте патрѣ зечї ши шаѣ; 0 мїе 0 сѣтѣ ѹнспрезече; 15 мїї 16; 8 мїї патрѣ; 10 мїліоан 200 де мїї 7 сѣте ѹнѣ; 50 де мїліоане 0 мїе; 17 біліоане 337 мїліоане 100 де мїї 227.

Прѣ рар се-ѡнтѣмпалѣ сѣ авем нѹмере маї марї де кѣт де доѣ сире зече цифре; дар атѹнчї ле пропѣнцием фїе каре десѣрцире фѣрѣ а о нумї; петрѣ кѣ нѹмеае нѣ поате сѣ не дѣ нїчї оїдѣ де ѹн нѹмѣр а кѣрѣ мѣрїме ковѣршаще хотарѣа че мїнтѣ ноастрѣ поате сѣл копрїнѣ. Ам ѡмвѣдат дар а зїче ѹн нѹмѣр скрїс ꙗн цифре ши дїн прогївѣ, ꙗн аритметїка Зечїмалѣ ¹.

5. Пентрѣ Адунаре.

8. Дѣндѹсе маї мѣате нѹмере, дїн каре фїе каре се аратѣ нѹмаї кѣ о цифрѣ, есте дѣстѣа сїнгѣр обїченѣа сѣ нѣ ѡмвѣде а афла сѣма; кѣчї нѣ авем треѣвїнцѣ де нїчї о рерѣлѣ ꙗн прїчина ачѣста.

Сѣ аѹм аѹм нѹмерїае
5751 + 549 + 12487 + 54. Есте ѡмвѣдерат кѣ де вом фане де осебї сѣма ѹнїмїлор, зечїмїлор, сѣтїмїлор . . .

НУМЕРЕ АНТРЕЦИ

7

ачете ешигурї саѣ резултатурї ампрезнате не вор да тот ачѣ схмѣ. Аша вом афла 15 мїи + 14 сѣте + 20 де зечїмї + 21, саѣ 15 000 + 1400 + 200 + 21: лукржнд апої де а доїаѣ асупра ачестор дупе хрмѣ нѣмере, а-вем 1 зечїме де мїи + 6 мїи + 6 сѣте + 2 зечурї + 1 саѣ 16 621, сѣма черѣтъ.

Ачѣста сокотѣла сѣ-поате фаче маї ку	3731
леснїре пѣнд, дупѣ кум анпротївѣ сѣ-	349
веде, нѣмерїае унѣа сѣвт ааѣа, асфел ка	12487
цїфреле де ачѣшїи трѣптѣ сѣ сѣ-коррѣ-	54
спѣнѣзѣ уна сѣвт аата дрепт ан жос; дупѣ	<u>16621</u>

ачѣста скрїм дїн жосѣа фїе-кѣрїа коло-
не сѣма ешїтѣ, дака ачѣста схмѣ нѣ ва трѣче прѣсте
9; кѣчї атѣнчї пѣнем нѣмаї знїмїае шї зечїмїае де цїнем
ка сѣ де адѣогѣм ла колона хрмѣтоаре шї пентру ачѣ-
ста анчепем лѣкранѣ дела колона знїмїаор.

Іатѣ маї мѣате ексемплярї де адѣнаре;

5 783	77 756	10 376 786	5 784 201
4 528	3 388	789 632	749 832
5 987	9 763	589	<u>14 578 539</u>
8 521	<u>90 257</u>	73	<u>20 912 572</u>
<u>24 619</u>	<u>181 164</u>	<u>11 167 080</u>	

4. Пентру Скѣдере.

6. Есте цїѣт кѣ де ам фї кѣноскут нѣмѣрѣа каре а-
дѣогат лѣї 243 сѣ дѣ 695; ар фї трѣвїт ка знїмїае
лѣї + 5 сѣ дѣ 5, зечїмїае лѣї + 4 = 9; сѣтїмїае лѣї
+ 2 = 6. Скрїм дар нѣмерїае дате ка шї ла адѣнаре,

АНСЬ НЕ ЧЕЛ МАЙ МІК ДІН ЖОС, НЕ УРМЪ СКОА- 695
 ТЕМ ФІЕ-КАРЕ ЦІФРЪ ДІН ЖОС ДІН ЧЪ ДІН СХСУА 243
 ІІ; ШІ ЗІЧЕМ $5-5=2$, $9-1=5$, $6-2=4$ 452
 ШІ АША АВЕМ 452 РЪМЪШІЦЛ.

СЕ АНГЖПЛАВ АНСЬ КА ЦІФРА ДІН СХС СЪ ФІЕ МАЙ МІКЪ
 ДЕ КЖТ ЧЪ ДІН ЖОС ПРЕКУМ СЕ-ВЕДЕ АН ЕКСЕМПЛАУА УРМЪ-
 ТОР, УДАЕ НУ ПУТЕМ СКЪДЪ 8 ДІН 7. ЕСТЕ АМВЕДЕРАТ
 КЪ АТУНЧІ НУМЪРЪА ЧЕРУТ КАРЕ ТРЕВЪЕ СЪ СЕ-АДАОЦЕ АУІ
 8 НЕПУТЖНД ДА 7, А ТРЕВЪІТ СЪ ДЪ 17 АА СХ-
 МЪ, ШІ КЪ ЗЕЧІМЪ С'А ЦІНУТ КА СЪ СЕ-АДАОЦЕ 36 147
 АА КОЛОНА УРМЪТОАРЕ: УРМЪЗЪ ДАР КЪ ТРЕВЪЕ 19 328
 СЪ ЗІЧ. М НУ $7-8$, ЧІ $17-8=9$, ШІ СЪ СКРІМ 16 819
 9 АН ТРЪПТА УНІМІАОР; НЕ УРМЪ $4-5=1$,
 ШІ НУ $4-2$, ПЕНТРЪ КЪ О ЗЕЧІМЕ АМ ЦІНУТ КА СЪ СЕ-
 АДАОЦЕ АА КОЛОНА КОМУНСЪ ДЕ 2 ШІ ДЕ ЦІФРА НЕКУ-
 НОСКУТЬ; 4 ДАР ЕСТЕ СУМА АЧЕЦІІ ЦІФРЕ ШІ ААУІ $2+1$
 САУ 5.

ДЕ ОБЩЕ, КЖНД ЦІФРА ДЕ СХС ВА ФІ МАЙ МІ-
 КЪ, О МЪРІМ КУ ЗЕЧЕ, НЕ УРМЪ ДІНЕМ УНА
 КА С'О УНІМ КУ ЦІФРА ЧЕ УРМЪЗЪ НУМАЙ АН-
 ДАТЬ СІРЕ СТЖНГА. АША ВОМ УРМА СОКОТЪЛА
 ДЕ СХС ДУНЪ АЧЕСТ МІЖЛОК: $1-5$ НУ СЕ-ПОАТЕ, $11-5=8$;
 $6-10$ НУ СЕ-ПОАТЕ, $16-10=6$, АН СФЖРШІТ
 $3-2=1$.

АСЕМЕНЪ ШІ АН ЕКСЕМПЛАУ ДІН ПРОТІВЪ
 ЗІЧЕМ $9-5=6$; $2-7$ НУ СЕ-ПОА- 5 000 429
 ТЕ, $12-7=5$; $4-6$ НУ СЕ-ПОАТЕ 2 578 575
 $14-5=8$; $0-9$ НУ СЕ-ПОАТЕ $10-9=1$; 421 856

НУМЕРЕ АНТРЕЦИ

9

8 — 8 нѹ се-поате, 10 — 8 = 2; 0 — 6 нѹ се-поате; 10 — 6 = 4, ши \uparrow н сфжршит 3 — 5 = 0, каре нѹ фаче требѹицѹ а се-скри.

Іаѹ кжте ва ексемпле де скѹдере.

3000	6000	6000	150 001	375 831
<u>1296</u>	<u>4000</u>	<u>5999</u>	<u>76 385</u>	<u>186 943</u>
1704	2000	1	75 616	188 888

10. Кжнд врем сѹ скѹдем ѹн нѹмѹр динтр'алѹ ком-
тѹс де о ѹнѹме ѹрматѹ де атжѹѹ нѹле, кжте цѹфре сжнт
 \uparrow н чед дин тѹжѹ, е дестѹа а сѹ оате ѹнѹмѹле дин 10
лар челе'лаате цѹфре дин 9 ши се-нѹмѹще Ком-
платѹнѹре а рѹтметѹкѹ а ачелѹѹ нѹмѹр. Адѹкѹ
1 000 000 — 279 953 дѹ 720 047 пѹнѹрѹ рѹмѹшицѹ.
Ачѹѹсѹѹ сокотѹлѹ есте аша де лесне, \uparrow н кжт нѹчѹ кѹ пѹ-
тем сѹ о нѹмѹм лѹкраре: о фачем \uparrow нсѹ кѹ сѹ адѹчем
о скѹдере \uparrow н адѹнаре.

Сѹ фѹе черѹт 3487 — 259: есте \uparrow нведерат кѹ пѹтем
адѹога ши скѹдѹѹ 1000, каре фаче
3487 + 1000 — 259 — 1000: дѹчѹ комплатѹнѹрѹ лѹѹ 259
есте 741 = 1000 — 259; ши аша авем дѹференѹа черѹ-
тѹ 3487 + 741 — 1000; сѹѹ 4228 — 1000 = 3228. Ве-
дем кѹ \uparrow н лок сѹ скѹдем ѹн нѹмѹр, пѹтем адѹога ком-
платѹнѹрѹ, скѹѹжнд нѹмаѹ пе ѹрмѹ о ѹнѹме дин дрѹпта че
вѹне \uparrow ндѹатѹ маѹ сѹс де нѹмѹрѹа че есте сѹ се-сѹазѹ.

АукрарѢ се-фаце дупъ кум се-веде \uparrow N противъ, аръ-
 тѣна прѣн т къ цифра 1 тревхе съ се-сказъ; 3487
 \uparrow NTP'ачест кпн, нумъруа че се-скріе 1741
 асфел адъогат кѣтѣцимѣї дескъзут 3228
 съ дѣнъалъ пентру сумъ; $1741 + 259 = 0$.

Ачѣсть сокотѣлъ есте маї мѣат тревѣин- 32731
 тоасъ кѣна се-даѣ маї мѣате адънѣрї шї 5729
 скѣдерї ѣна дупъ аата; фїе спре пїадъ, 1629
 $32731 + 5729 - 371 - 4854$; \uparrow NTPEBѢицѣм 15 66
 комплїнрїале лѣї 371 шї 4854 каре сжнт 1629 33255
 шї 15166 шї авем пентру рѣмѣшїцѣ 33255.

5. Пентру Мѣатїпакадїе, саѣ \uparrow mmѣацире.

11. Адъогѣна пе 7 де 5 орї, шї пе 5 де 7 орї, афлѣм
 тот не ачелаш продукт 35; аша дар
 $7 \times 5 = 5 \times 7$; асеменѢ се- \uparrow NTJM-
 лѣлъ шї ла тоате челе лаате нумере;
 адїкъ пѣтем съ \uparrow NTOарчем A
 рѣндѣла фѣкъторїалор фѣрѣ
 асе-скїмба продуктѣла. Съ фа-
 чем спре пїадъ табла A де 5 лїнїї,
 лїн каре фїе каре съ копрїнзѣ 7
 пунтѣрї; нумъруа пунтѣрїалор есте
 7×5 ; нар де вом \uparrow NTOарче табла
 дупъ кум съ веде \uparrow N B, нумъруа B
 пунтѣрїалор ва фї тот ачела арѣтат
 прѣн 5×7 ; де ѣнде армѣзѣ къ
 $5 \times 7 = 7 \times 5$

Арѣтъм прин $7 \times 5 \times 2$ къ дупь че вом аммуаци
 пре 7 прин 5, требуе съ режммуацим продуктула 35
 прин 2; дар продуктула лѣи 7×5 нѣ есте аата де кжт
 $7 + 7 + 7 + 7 + 7$, ші ка съ'л аммуацим прин 2 е-
 сте дестула съ лѣым де 2 орї не фїе каре парте, саѣ
 $14 + 14 + 14 + 14 + 14$. Де унде урмѣзы, къ....
 $7 \times 5 \times 2 = 7 \times 2 \times 5$. Де време че пѣтем скїмба ло-
 кула ачестор дої фѣкѣторї дїн урмѣ, прекум ші челор
 дої дїн тѣиѣ, прѣ лесне пѣтем андеаде кѣ ржндула а-
 честор треї фѣкѣторї ла аммуацире поате фї анторе
 дупь воѣ. Асеменѣ се-антѣмнал ші пентрѣ ун нумѣр
 маї маре де фѣкѣторї.

Съ арѣтъм спре на: къ $7 \times 5 \times 2 \times 4 = 4 \times 5 \times 2 \times 7$;
 фїїнд къ се-поате антоарче ржндула челор дїн тѣиѣ треї
 фѣкѣторї, е дестула съ арѣтъм къ.
 $5 \times 2 \times 7 \times 4 = 5 \times 2 \times 4 \times 7$, аѣ $10 \times 7 \times 4 = 10 \times 4 \times 7$;
 ші ачѣста урмѣзы дїн челе де сус.

12. Кжнд тот ачел нумѣр есте маї де мѣате орї фѣ-
 кѣтор, кум $5 \times 3 \times 5 \times 5$, зїчем къ 5 есте ардікат
 ла а 4-а ПУТЕРЕ, ші продуктула се-ансеменѣзы прин
 3^4 . Ачѣсть цифрь 4 се-нумѣще СПУНЕНТ каре
 спѣне де кжте орї нумѣрула есте фѣкѣтор.
 Асеменѣ ші $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$. Путерѣ 2 се-нумѣ-
 ще ші ПѢТРАТ, ші путерѣ а 3, КУБЪ: кубантѣла
 ачестора вом ведѣ маї тѣрзїѣ (251, 306). Аша 4;
 есте пѣтрат лѣи 7, саѣ $7 \times 7 = 7^2$, ші 216 есте кубѣла
 лѣи 6, саѣ $6 \times 6 \times 6 = 6^3$.

Дїн противъ нумѣрула каре поарѣ ун спунент се

нѣмеще РЪДЪЧИНЪ, адикъ 7 есте рѣдѣчина пѣтрать лѣи 49, кубикъ лѣи 343, де а 4-а лѣи 2401,.... пентру къ $7^2=49$, $7^3=343$, $7^4=2401$ Ачесте рѣдѣчинѣ се-арать къ семъла $\sqrt{\quad}$; $7=\sqrt[3]{343}=\sqrt[4]{2401}$. Кънд трѣпта рѣдѣчинѣ нѣ се-ансемнѣзъ, атънчѣ рѣдѣчина се-сокотеще де пѣтрать. Адикъ зичем къ 7 есте рѣдѣчина лѣи 49, шѣ се-скрѣе $7=\sqrt{49}$.

31. Фѣина къ, ка съ аммуаѣимъ ѣн нѣмѣр е дестѣла съ'а адѣогѣмъ лѣи ансѣшѣ де кѣте орѣ вом воѣ (3), прѣ лѣснѣ есте а се-афла продуктѣла кънд фѣкѣтори аѣ нѣмаѣ оѣѣфрѣ. Табла ѣрмѣтѣаре се-формѣзъ а-лѣогънд де 9 орѣ де рѣнд пе нѣмѣрѣла 1 лѣи ансѣшѣ ан лѣина лѣн тѣжѣ орѣзонѣталъ, пе нѣмѣрѣла 2 ан аѣѣ д'а-доа, ш'аша маѣ анколло.

Табла лѣи Пѣтагора.

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

Времъ съ афалъмъ продуктѣла лѣи 7×5 ? Кѣутѣмъ пе 7 ан лѣина ѣѣ лѣн тѣжѣ орѣзонѣталъ, шѣ пе коборѣмъ де аѣи

пе лініє а н жос пжнъ кжнд венім аа нумърѹа 55, ка-
ре се-афлѹ а н лініа че се а н чепе дела 5 ші аша авем
пе $7 \times 5 = 35$.

Есте прѹ де тревѹнцѹ съ не депрѹндем кѹ продукте-
ле нумеріаѹ сѹмпле, ка съ нѹ фѹм сіаці а аелрта тот
д'ауна аа табла Пітагорікѹ.

14. Ар фі фост прѹ а н прелѹнціре пентрѹ нумері-
ле че/е маї марї а аелрта а ммѹацірѹ а дѹбожнд пе а м-
ѹацітѹа де а тѹтѹ орї кѹте ѹнімі се-копрѹна а н а ммѹа-
цітор дѹпѹ кѹм с'а а рѹгат а н де фѹніціа (3): дѹчі вом
арѹта ніше міжлоаче маї а н а еснѹае спре а се-гѹсі
продуктѹа.

1°. Ка съ а ммѹацім пе 2957 прѹн 8 съ не а н кѹвѹм
де о кам датѹ кѹ а дѹбогѹм де 8 орї пе 2957; колона
ѹніміаѹ се-ва форма де діфра 7 де 8 орї а дѹбогатѹ
ші сѹма ва фі 7×8 аѹ 56; пѹнем дар пе 6, ші цѹнем
пе 5 ка съ'а ѹнім кѹ колона зечѹміаѹр. Ачѹстьѹ коло-
нѹ се-копѹне де діфра 5 скрѹсь де 8 орї; зѹчем дар
 $5 \times 8 = 40$, а дѹбожнд пе 5 че а рѹмас, авем 45, ші
нар пѹнѹм 5 цѹнд пе 4, шча: Ведѹем дар кѹ ачѹстьѹ аѹ-
краре се-фаче а ммѹацінд фіе каре цѹ-
фрѹ а а ммѹацітѹаѹї прѹн а ммѹаці- 2957
тор, ші а н чепжнд дела ѹнімі, скрѹм 8
сѹв фіе каре цѹфрѹ ѹніміае проду- 25656
ктѹаѹї че а ма флат ші цѹнем зечѹмі-
ае ка съ а е ѹнім кѹ продуктѹа ѹрмѹтор.

Ачест міжлок н'аре нічі о діосебіре де а дѹнаре, а тѹ-

та нѹмаї къ нѹ скрім маї де муате орї не нѹмьрѹа чеа де адунат .

15. 2°. Ка съ аммуацім пе 2327 прїн 532 есте прѣ авед рат къ требуе а ааѣога пе 2327 де 2 орї де 30 де орї, де 500 де орї, шї пе урмь съ адуньм тогѹа . Де-чї маї антжѣ аммуацім пе 2327 прїн 2 дунь кѹм а-рѣтарьм шї авем 4654 . Пе урмь пентрѹ 2327 X 50 ; фачем ачѣсгь бьгаре де сѣмь , къ де вом адѹна де 30 де орї не нѹмьрѹа 2327, аѣ де 2327 де орї пе 30 , ко-лоча кнїмілор ва да нѹлаа , шї а зчїмілор 2327 X 3 , саѣ 6981 ; аша дар ведем къ требуе съ кѹтѹм продукгѹа 6981 аа аммуацітѹаї 2327 прїн 3 , шї сѣ'а скрім сѹет 4654 мѹ-тжнѹне кѹ отрѣпгь спре стжнѹа . Асеме-нѣ шї ка съ аммуацім пе 2327 прїн 500 тре-буе съ скрім продукгѹа 2327 X 5 , саѣ 11655 , мѹтжнѹне кѹ доѣ трепгѣ спре стжнѹа .

$$\begin{array}{r}
 2327 \\
 532 \\
 \hline
 4654 \\
 6981 \\
 11655 \\
 \hline
 1237954
 \end{array}$$

Де унде урїѣзъ къ требуе съ аммуацім пе нѹа дїн фѣкѣторї прїн фїе-каре цїфрѣ а челѣї лаат ; съ скрім продуктѹрїле ка у-нїміле фїе-кѣрѹа съ фїе пѹсе сѹет цїфра аммуаціторѹаї каре а прїчїнѹїт пе про-дукт , шї не урмь съ адуньм тогѹа .

Требуе съ не депрїндем прѣ бїе ла ачѣсгь регуаѣ пентрѹ каре шї маї пѹнем ачї трѣї ексемпле .

889 633	53 687	5 554 444
777	908	79 765
6 206 431	429 496	27 752 220
62 064 31	48 318 3	533 266 64
620 643.1	48 747 796	3 888 110 8
688 915 841		49 989 996
		588 811 08
		445 070 225 660

16. Къжд фѣкторі, саѣ ші зъна нумаі, вор авѣ ла сфршит нъле, атънчї скозѣм нъле ші зрмѣм нар дънъ регъалѣ дін аінтѣ, нар продуктъалї не зрмѣ а- дъогѣм зн асемѣнѣ нъмѣр де нъле жте ам фост трас; ексемпъл: $406 \times 2 = 10962$: а чї 4060×27 то дѣ тот пе ачѣл продуктъа зрмат де треї нъле саѣ 10 962 000. асемѣнѣ ші ка съ афлѣм пе 1000 \times 100 000, пънем 8 нъле пе зрма дѣ 1, ші авѣм 100 000 000.

6. Пентру Дівізіѣ саѣ Імпърціѣ.

17. Де време че продуктъа се-формѣзъ дін амму- цїт адъогат де атѣтѣ орї, кѣте знімї се копрїнд Іп аммуцїтор, зрмѣзъ къ ачѣст продукт копрїнде не з- нъла дін фѣкторї де кѣте орї се-аратѣ прїн чѣл ва- валт. Аша кѣтѣа аратѣ де кѣте орї се-ко- прїнде Імпърціторѣа Іп Імпърціт; де знде зрмѣзъ къ пѣтем афлаа пе кѣт де вом скозѣ не Імпър- цїтор дін Імпърціт де кѣте орї се-ва пѣтѣ.

Пентру ачѣстѣ Іпсѣпїре с'аѣ афлат нумірїле Іп-

пърцит, амперцитор ши кжт; пентрѹ къ ка съ фачем май мѹлате пърци потривите динтр'о кжтъдиме требѹе съ о амперцим прін нѹмѹрѹа пърцилор, ши кжтѹа съ араге мѹримѢ фие-кѹриа.

АсеменѢ се-веде къ продуктѹа 35 аа лѹї 7 прін 5: е де 7 орї май маре де кжт 5 ши къ кжтѹа 5 аа лѹї 35 амперцит прін 7 есте де 7 орї май мик де кжт 35.

18. Дака $35 = 7 \times 5$, анцелѹдем къ 35 амперцит прін 7, дѢ 5 пентрѹ кжт: нар дака врем съ амперцим пѢ 38 прін 7, сжнтем сїлїдї съ десперцим пе амперцитѹа 38 ан доѢ пърци, дїн каре ѹна съ фие 7×5 ; аша $38 = 7 \times 5 + 3$; 3 се-зїче Р ѡ м ѡ шї ца амперцирї, каре нѹ поате десѡвршїт а се-фаче (ан нѹмѹр антрег).

Де обще кжнд амѹлїдїнд ѹн нѹмѹр прін 1, 2, 5,; афлѹм антре продуктѹе сѹксесїве о кжтъдиме датѢ, атѹнчї о нѹмїм де-амѹлїт аа ачелѹї нѹмѹр саѢ де-амперцит прін ачел нѹмѹр: 35 есте де-амѹлїт лѹї 7, саѢ де-амперцит прін 7. Де-амѹлїтѹе лѹї 2. сжнт нѹмѹре кѹ со дѢ; фѢрѢ де со дѢ сжнт ачелѢ каре нѹ сжнт де-амперците прін 2. нар нѹмѹр дїн тжѢ саѢ прїмїтїв есте ачела каре нѹ есте де-амперцит де кжт прін аа ансѹшї ши прін ѹнїме.

Аѹжнд доѢ нѹмере ѹнѹа амперцит ши аатѹа амперцитор, требѹе съ зїчем къ кжтѹа амѹлїт прін амперцитор дѢ ѹн продукт каре адѢогжндѹсе рѡ м ѡ шї цї, аре сѹмѢ пе амперцитѹа. Рѡ м ѡ шї ца есте май мїѢ де кжт амперциторѹа, пен-

тру кь де ну ва фі аша, уна дін пьрціае ан етре с'а деспьрціт ампьрцітла ну ва фі чеа маї мьрз де амта-
ціт аа ампьрціторуаї.

19. Ан Табла Пітагорікь афаьм кьтла де ва фі де оціфрь прекум ші ампьрціторуа. Врем спре піладь сь ампьрцім пе 35 прін 7? нековоржм ан жос пе колона нумьруаї 7 пжнь ла 35. каре есте дн аїна орїзонта-
ль че се-анчепе дела 5. 5 дар есте кьтла че се кьтль, аї $\frac{35}{7} = 5$. Ка сь ампьрцім пе 65 прін 9, пентру кь ан а 9-а колонь нз афаьм пе 65, чи нумаї 63, авем $65 = 7 \times 9 + 2$; 7 есте кьтла ші а рьншїда. Тре-
вхе сь не депрїндем прѣ бїне ла ачесте сїмпла ампьр-
цірї, ка прін цїнерѣ де мїнте сь де жьтла асїра фьрѣ а аалерга ла табла Пітагорікь.

20. Ка сь се сьвжршаскѣ чеае асїта окпьрцірї, а-
рьтѣм доь мїжаоаче; адїкь кьнд ампьрціторуа аре оціфрь саї маї мьаге.

1°. Сь ампьрцім пре 40 761 прін 7; ачі тревѣ а се афаа ун нумьр каре аммудїт прїн 7 до 40761; дака кьтла ачеста ар фі кьноскут 'аав чїрїа амтацінда унїміае лї прїн 7, каре ар трївї сь дї продуктла 1, цїїнд зечїміае. Продуктуа зечїміаор кьтлаї прїн 7 унїт ку чеае цїнуге ар тревї асїменѣ сь дї 6; сїтїмі-
ае 7 шї ан сфжршїт мїае 40. Кьтла ну аре зечї де мїї; пентру кь 10000×7 дѣ $70000 > 40761$: де жн-

де зрмѣзъ въ 40 копрінде продуктѹ азѣ 7 прѣн цѣ-
фра мѣлор кѣтѹазѣ дѣн прѣзнь кѹ
ачѣѢ че ам цѣнѹт дѣла сѹтѣмѣ. Чѣа $40761 \left\{ \begin{array}{l} 7 \\ 5823 \end{array} \right.$
маѣ марѣ дѣ-амѹзациѣ аа азѣ 7 че сѣ-
копрѣнде $\text{ан } 40 \text{ есте } 35 \text{ саз } 7 \times 5$, шѣ
фѣинд кѣ 40 есте антрѣ продуктѹрѣаѣ $56..$
азѣ 7 прѣн 5 шѣ прѣн 6, шѣ кѣтѹа а-
сѣмѣнѢ тѣзѹе сѣ фѣе антрѣ 5000 шѣ
6000, пѣктрѣ кѣ ачѣсте нѹмерѣ ам-
мѹзациѣ прѣн 7 даѣ продуктѹрѣаѣ $16..$
нѹа <, шѣ азѹа > 40 000 саз $14..$
нѹа < шѣ азѹа > дѣ кѣт амѣрѣци-
тѹа. Аша дар чѣа маѣ марѣ дѣ-амѹзациѣ аа азѣ 7, че сѣ-
копрѣнде $\text{ан } 40 \text{ дѣ } 5 \text{ пѣктрѹ цѣфра мѣлор кѣтѹазѣ; а-}$
поѣ, скодѣнд $35 \text{ дѣн } 40$, 1рѣмѣшѣа 5 есте чѣѢ че ам
цѣнѹт $\text{ан амѹзациѣрѣѢ сѹтѣмѣлор кѣтѹазѣ прѣн } 7$, кѹ ка-
рѣ дѣ вом ѹнѣ пѣ чѣаѣ ааѣѣ цѣфрѣ 761 ааѣ амѣрѣциѹазѣ,
5761 ва фѣѣ продуктѹа азѣ 7 прѣн пѣрѣаѣ чѣаѣ некѹно-
сѹтѣ ааѣ кѣтѹазѣ.

Фѣинд кѣ акѹм рѣмѣне сѣ амѣрѣциѣм пѣ 5761 прѣн
7, ѹ черѣрѣ асѣмѣнѢ кѹ чѣѢ пропѹсѣ, зрмѣзъ сѣ лѹ-
крѣм тот кѹ ачѣлаш кѹвѣнт. Амѣрѣциѣм дар пѣ 57
прѣн 7, шѣ кѣтѹа 8 ва фѣѣ цѣфра сѹтѣмѣлор: $7 \times 8 = 56$,
карѣ скос дѣн 57, рѣмѣне 1; аша 161 есте продуктѹа
азѣ 7 прѣн ѹнѣмѣаѣ, шѣ зѣчѣмѣаѣ кѣтѹазѣ. 16 амѣрѣциѣт
прѣн 7 дѣ 2 пѣктрѹ зѣчѣмѣаѣ кѣтѹазѣ $2 \times 7 = 14$, карѣ
тѣас дѣн 16, рѣмѣне 2 $\text{ан сѣфѣрѣшѣт } \frac{21}{7} = 3$ цѣфра
ѹнѣмѣлор, дѣчѣ кѣтѹа черѹт есте 5823.

Се-веде ΔN лукрарѢ че се-фѢку, кѢ ΔN лок де а скрі лжнѢ фіе-каре рѣмѣшицѢ пе челе лалте цѢфре але Δ мпѣрѣцѣуауї, е дестѣа съ коворѣм пе чѢ маї дїн тѣѣ дїн еле ка съ фформѣм пе чела ΔN парте Δ мпѣрѣцїт.

Ведем нарѢ кѢ ΔN ачѢствѢ антѣмплааре, фоарте сїм-павѢ унде Δ мпѣрѣцїторѣа н'аре маї мѣлат' де кѣт о цѢфрѢ, нѢ нѣмаї кѢ пѣтем скѣдѢ фіе-каре ΔN парте продукт фѣрѢ а'л скрі, дар лѣсѣм асеменѢ шї фіе-каре рѣмѣшицѢ нескрїсѢ. Δ мпѣрѣцїрѢ унѣї нѣмѣр прїн 7, 5, 2, есте тот ачѢѢ ка шї кѣнд с'ар лѣа а 7-а, а 5-а, саѣа 2-а парте..... пре кѣм се ва ведаѢ песте пѣцїн (30). ІатѢ шї алте ексемпѣарї де Δ мпѣрѣцїре.

$$\frac{12\ 538}{2} = 6269; \quad \frac{8765}{5} = 1753; \quad \frac{97\ 587}{7} = 13941$$

2°. Съ пѣнем акѣм а се- Δ мпѣрѣцї 191 478 прїн 329: кѣвѣнтѣа ва фї негрѣкїт тот ачела де маї наїнте . Пен-трѣ кѢ кѣтѣа Δ ммѣлѣцїт прїн 329 треѣѣе съдѢ 191 478 продукт, ѣрмѢзѢ кѢ, Δ ммѣлѣцїнд пе 329 прїн унїміале кѣтѣуауї шї цїїнд зечїміале авем 8 унїмї: асеменѢ шї зечїміале шї сѣтїміале ачестѣї кѣт некѣноскут, Δ ммѣлѣцї-те прїн 329 даѢ 7 шї 1914. Кѣтѣа нѢ аре мїї, пентрѣ кѢ де ар фї фост 1000 нѣмаї, Δ ммѣлѣцїндѣ'л прїн 329 ам фї авѣт 329 000 пентрѣ Δ мпѣрѣцїт.

Аша 1914 копрїнде продуктѣа Δ мпѣрѣцїторѣуаї 329 прїн цѢфра сѣтїміалор кѣтѣуауї; копрїнде Δ нкѢ шї а-чѢѢ че ам цїнѣт дела челе лалте продуктѣрї: Съ со-котїм акѣм кѢ цїм а афла пе чела маї маре де Δ мѣлѣцїт

аа аѣ 329 че се-копринде \uparrow 1914, ши къ есте 5 \times 329; 5 дар ва фѣ цифра сѣтималор, пентру къ 1914 фѣина \uparrow нтре 5 ши 6 орѣ 329, есте ши \uparrow мпърцитѣла \uparrow нтрег 191 478 \uparrow нтре 500 ши 600 орѣ 329, ши кжѣла \uparrow нтре 500 ши 600. Съ \uparrow ммѣдѣим дар 329 прѣн 5, ши съ траѣем продуктѣла 1645 дѣн 1914; 191 478 { 329
рѣмѣшица 269 есте ачеѣ че ам цѣнѣт 164 5 .. { 582
дела челе лаате. продуктѣрѣ але кж- 26 97 .
ѣлаѣ прѣн \uparrow мпърцитор; \uparrow нѣна апоѣ 26 32 .
ши цифреле 78, каре рѣмѣн ла \uparrow м- 658
пърцитѣла 26978 \uparrow мпърцит прѣн 638
329, треѣѣ съ дѣ кжѣлаѣ \uparrow нѣмѣле 0
ши зечѣмѣле некѣносѣѣте .

Шѣ аша пѣтем ведѣ къ \uparrow мпърцитѣна пре 2697 прѣн 329 цифра 8 че ова да ачѣсть лѣкране, ва фѣ азечѣмѣлор ши фѣина къ 329 \times 8 = 2632, каре ретрас дѣн 2697, дѣ рѣмѣшица 65, ведѣм къ $\frac{658}{329}$, треѣѣ съ дѣ \uparrow нѣмѣле 2 кжѣлаѣ черѣт, каре есте 582 .

Дѣ \uparrow нде \uparrow рмѣзъ къ, ка съ фачем о \uparrow мпърцитѣре трѣѣѣ съ дѣспърцитѣм дѣспре стѣнга \uparrow мпърцитѣлаѣ цифреле чевор пѣтѣ съ копрѣнзъ не \uparrow мпърцитор; чѣл маѣ маре дѣ \uparrow ммѣдѣит ала \uparrow мпърциторѣлаѣ че се копрѣнде \uparrow начѣсть парте, дѣ цифра чѣ дѣн тѣѣ дѣспре стѣнга а кжѣлаѣ; \uparrow ммѣдѣим не \uparrow рмѣ не \uparrow мпърциторѣла прѣнтрѣнса, ретраѣем дѣн \uparrow мпърцитѣла чѣл \uparrow мпарте не продукт; оборѣм \uparrow нсфѣршит цифра \uparrow рмѣтоаре а

АМПЪРЦИТЪЛЪИ ПРОПУС ЛЖНГЪ РЪМЪЦЪ, ШИ РЕАНЧЕНЕМ АМПЪРЦИРЪ АСЕМЕНЪ ПЖНЪ КЖНД ВОМ ТРЕЧЕ ПРИН ГОАТЕ ЦИФРЕЛЕ АМПЪРЦИТЪЛЪИ.

Дака вр'уна дин чеї ан парте анпърциї, ну поате копринае пе анпърцитор атунчї пунем нѡлѡ ла кжт, адикъ кум: $\frac{147334}{362} = 407$.

Есте маї аесне де а фаче тот де одатъ ши аммуадирѡ ши скьдерѡ; адикъ кжнд авем съ аммуадиѡ пе 329, прин 5, ши съ скоатем продуктѡ дин 1914, пѡтем зиче: $5 \times 9 = 45$, каре ар требуї съ се скоацѡ дин 4, дар фиїнд къ ачѡста ну се-поате, унїм ку 4 ун нумър кѡвїнчос де зечїмї, ши авем $54 - 45 = 9$, пе каре ал пунем съвт 1914.78 $\left\{ \begin{array}{l} 329 \\ 582 \end{array} \right.$
4; ши фиїнд къ пе 1914 'лам мърїт 269.7
ку 50, требуѡ пентру потрївїре а- 6.58
семенѡ съ мърїм ши пе нумърѡ чѡла 0

де скъзѡт; дїнем дар 5, пе каре ал унїм ку продуктѡ урмѡтор 2×5 аѡ 10: требуѡ асеменѡ а се-скоате 15 дин 1, саѡ маї вїне дин 21, ши рѡмж: 6; ан сфжршїт $5 \times 3 + 2 = 17$, $19 - 17 = 2$ ши рѡмѡшїда есте 269.

Се скаде асеменѡ дин 2697 продуктѡ 329×8 , зїкжнд $8 \times 9 = 72$, скос дин 77, рѡмжн 5. ши се дїне 7. $8 \times 2 = 16$ маї мѡлѡт 7 че ам дїнѡт. фаче 23; скос дин 29 рѡмжне 6, ши се дїне 2; ан сфжршїт $8 \times 3 + 2 = 26$ скос дин 26 рѡмжне 0, ши аша рѡмѡшїда есте 65 шчл.

21. рѣмѣне акѹм а ці сѣ афлѣм кѣтѹа амперцірі лѹї 1914 прін 329. Сѣ пѹнем кѣ ачест вѣжт есте кѹноскут, ар треѹвї сѣ'а аммѣацім прін 329, адїкѣ прін 9 ѹнімі, 2 зечїмі, шї 3 сѹтімі: ачест продукт адѣогат ла рѣмѣшїцѣ, треѹѹе сѣ дѣ 1914 дѹпѣ ачѣста есте лесе а вѣдѣ кѣ 19 се-формѣзѣ 1-ѣ, дїн продуктѹа лѹї 3 прін вѣтѹа кѣѹтат, 2-лѣ, дїн зечїміле цїнѹте дѣла продуктѹа лѹї 29 шї дїн ачелѣ каре фак пе 1914 сѣ нѹ фїе ѹн продукт дѣсѣвжршїт (ексакт). Фїїнд кѣ нѹ пѹтем сѣ скоатем дїн 19 ачесте зечїмі прїсосїтоаре шї некѹноскуте, амперцім пе 19 прін 3, каре дѣ 6, шї фїїнд кѣ антреѹвїндарѣ ѹнѹї амперціт прѣ маре, поате сѣ адѹкѣ ѹн кѣт грешїт прін ковжршїре, ка сѣ'а черкѣм кѣѹтѣм пе $329 \times 6 = 1974$; ачест продукт е маї маре дѣ кѣт 1914, шї аша вѣдем кѣ 6 есте прѣ маре; черкѣм дар пе 5 каре се-кѹвїне ла антѣмпларѣ ачѣста.

Лѹѣм дар дѣспре стѣнга цїфра чѣ дїн тѣѣ а амперціторѹлѹї, шї лѣсѣм печеле лаалте: лѣсѣм асеменѣ шї дѣспре дрѣпта амперцітѹлѹї ѹн нѹмѣр д'о потрїѹѣ андїфре; амперцірѣ ачестор доѣ пѣрціѹа да ѹн кѣт каре поате сѣ фїе прѣ маре, дар анѹрмѣ ал черкѣм ³.

Ачі треѹѹе сѣ вѣгѣм сѣма 1°: кѣ нѣмаї амперцірѣ дїн ачесте патрѹ регѹле анчепе дѣспре стѣнга.

2°: Фїе-каре рѣмѣшїцѣ есте маї мїкѣ дѣ кѣт ам-

пърцигъла; фие-каре ан парте амперцит се компъне дин продуктъла амперциторуаи прин цифра корреспунзътоаре а кжтълъи ши дин ръмьшица саъ дин ачеѣ че ам цинут дела челе лаате продуктърї: де унде ѳрмѣзъ къ тревзе тот д'ауна съ фие маї микъ де кжт амперциторуа, ши ан амперцирѣ чѣ ан парте ну поате съ насъ о прѣ маре цифра ла кжт.

3°: Фие - каре цифрѣ че о коборжм лжнгъ ръмьшицъ дъ о цифрѣ кжтълъи; прѣ лесе дар пѣтем съ ан-целецем де кжте цифре тревзе съ фие компъс.

4°: Фие - каре ан парте кжт ну поате съ трѣкъ пресе о каре есте чела маї маре дин тоате нумерїае челе де о цифрѣ.

5°: Пе фие - каре цифрѣ че о коборжм тревзе съ о ансемнѣм къ ун пунт ка съ ну къдем ан грешааѣ.

6°: Есте прѣ анведерат, къ де вом андої саъ антреї... пре де аммуацитъла, продуктъла ва фї андоїт ши антреїт... ръмкїнд аммуациторуа нескїмват. Пѣтем дар аммуацї пе амперцитъла ши амперциторуа принтр'ун ачелашї нумр, фъръ а се-скїмба кжтълъа; пѣтем асемелѣ ши съ ле амперцим, ши кжтълъа съ ръмже наръ ши тот ачела: адїкъ, $\frac{36}{9}$ аре тот ачелїкжт ка ши $\frac{72}{18}$, ка ши $\frac{12}{3}$. Кжнд амперцитъла ши амперциторуа аъ спре стѣнга нуае, пѣтем дин еле а лѣса ун нумѣр д'опотрївъ дела фие - каре:

Іагъ оаре каре ексемплярї де амперцире . .

$$\begin{array}{r} 72\ 312\ .\ 146 \\ 5\ 360\ 1 \\ \hline 338\ 74 \\ \hline 3\ 986 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 8369 \\ 8640 \end{array} \right. \quad \begin{array}{r} 386\ 782\ .\ 67 \\ 87\ 121\ 6 \\ \hline 7\ 212\ 07 \\ \hline 219\ 98 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 99\ 887 \\ 387 \end{array} \right.$$

Ръмьшиць. 3 986

$$\begin{array}{r} 823\ 945\ 687\ 08.9 \\ 81\ 653\ 976\ 69\ 9 \\ \hline 7\ 424\ 805\ 66\ 0 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 8\ 247\ 685\ 671 \\ 99 \end{array} \right.$$

Ръмьшиць.. 7 424 805 66 0

$$\begin{array}{r} 700\ 200\ 031 \\ 16\ 521\ 03 \\ \hline 2\ 847\ 451 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 683\ 679 \\ 1024 \end{array} \right. \quad \begin{array}{r} 25\ 677.875 \\ 2\ 565\ 8 \\ 254\ 67 \\ \hline 23\ 555 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 2568 \\ 9999 \end{array} \right.$$

Ръмьшиць. 112 735

Ръмьшиць.... 443.

17 Прове ачестор патрѹ релѹае .

22. Де ши лѹккарѢ адѹнѹрїї есте фoарте сїмплаѢ,
се-антѹмплаѢ ансѢ де мѹате орї а се-грешї, д'ачеѢ тре-
вѹе сѢ не анкредїнцѹм де сѹмѢ прїн оаре-каре черкаре,
АчѢста се-фаче анчеплнѹ лѹккарѢ де жос ан
сѹс, саѢ деспре стѹнга спре дрѢнта прежѹм 2758
се-веде ан ексемплаѹ дїн протївѢ. Ачї анчепем 3099
дела колона мїлор каре дѢ 6, ши фїїнд кѢ ла 469
сѹмѢ есте 7, 7—6=1 аратѢ кѢ а фост 1 де 1029
цїнѹт ла колона сѹтелор, каре прїн ѹрмаре а 7355
тревїт сѢ дѢ 13 дар ачѢсть колонаѢ дѢ нѹ- 1230

маї 11; 13 — 11 аѣ 2 есте ачеѣ че ам цинѣт дела зечимі шча: Ла колона зниміаор требуе съ афлаѣм нѣзъ драпт аіференѣѣ.

Проба скѣдери се фаче адунѣнд рѣмѣшиѣа ку нѣмѣрѣа де скѣзѣт, ші требуе съ афлаѣм пе нѣмѣрѣа чеа маї маре дін чеае даѣе .

23. Ам пѣтѣ съ адеверім проѣзѣтѣа знѣі аммѣаѣірі де'а вом ампѣрѣі прін знѣа дін фѣкѣторі; кѣчї кѣтѣа требуе съ фіе чеа аа аат: дар проѣа поате ші маї мѣат де кѣт лѣкѣрѣѣ съ се-грѣшакѣѣ, де карѣ тріѣѣѣ а не фѣрі. Пѣтем аѣкѣ съ скімѣѣѣм аѣтѣре сіне пе фѣкѣторі (11): Асеменѣ пѣтем съ ампѣрѣіѣм пе знѣа дін фѣкѣторі прін знѣа дін чеї ексаѣѣ аї сѣї ампѣрѣіторі, съ аммѣаѣіѣм пе чеа аа аат прін тот ачѣлаш нѣмѣр ші съ аѣченѣм де аа доіаѣ лѣкѣрѣѣ .

Проба ампѣрѣірі се-фаче аммѣаѣіѣнд пе кѣт прін ампѣрѣітор, ші адѣѣгѣнд апої рѣмѣшиѣа, требуе съ афлаѣм пе ампѣрѣіѣѣа (18):

8. Оаре-каре а не зшрі а ле Нѣмеріаор

24. 1^0 : Сѣ десѣрѣіѣм зн нѣмѣр аѣ доѣ пѣрѣі дін каре зѣа съ копрінѣѣ зніміае; адіѣѣ $474 = 470 + 4$ сѣѣ $47 \times 10 + 4$; партѣ дін тѣѣѣ тот д'аѣна есте де ампѣрѣіѣ прін 2. кар де есте пѣ чѣѣ д'адоа нѣмѣрѣа есте де аммѣаѣіѣ лѣ доѣ. Аша дар нѣ маї нѣ мѣрѣа каре

се-терминѣвъ, кѹ 0, 2, 4, 6, саѣ 8, поате съ айѣ ѱнсушїрѣ де а фї кѹ соц⁵.

2°. Деспърѣнда нѹмѣрѹа ѱндоѹ пѣрѣї дїн каре чѣ дѹпѣ ҃рмѣ съ фїе дїн 2, 3, ... цїфре, ведем асеменѣ къ, ка съ фїе ҃н нѹмѣр де ѱмѹацїт лѹї 4, треѣѹе ка кжтѣцїмѣ че се-аратѣ прїн челе доѹ цїфре але лѹї дїн дрѣпта, съ фїе де ѱмпѣрѣцїт прїн 4. Челе треї дїн ҃рмѣ сжнт ҃н де-ѱмѹацїт лѹї 8 дака нѹмѣрѹа ва фї де-ѱмпѣрѣцїт прїн 8 шчл.

3°. Нѹмаї нѹмѣрѹа че се-терминѣвъ кѹ 0, саѣ 5. поате фї де ѱмпѣрѣцїт прїн 5.

4°. ѱмпѣрѣнда 10 прїн 9, рѣмѣшїца есте 1; асеменѣ шї ла 100, 1000 ...; де ҃нде ҃рмѣвъ къ ла 20, 200, 2000, ... рѣмѣшїца треѣѹе съ фїе ѱндоѹтѣ саѣ = 2; ла 30, 300, 3000, ... съ фїе 3, шчл. Дечї орї че кжтѣдїме се-поате деспѣрѣцї ѱн ҃нїмї, зечїмї шчл. прежѹм 8753 ѱн $8000 + 700 + 50 + 3$, шї ѱмпѣрѣнда'о прїн 9, рѣмѣшїцеле $8 + 7 + 5 + 3$ фак 23. Аша рѣмѣшїца лѹї $\frac{8753}{9}$ есте тот ачеѣ кѹ а лѹї $\frac{23}{9}$ саѣ 5.

Де ҃нде ҃рмѣвъ къ рѣмѣшїца ҃н҃ї нѹмѣр ѱмпѣрѣцїт прїн 9 се-афлѣ де вом аѹна тоате цїфреле лѹї ка ка пре нїще сїмплае ҃нїмї, шї де вом скѣдѣ не 9 де кжте орї се-ва пѹтѣ.

Орї че нѹмѣр а кѣр҃ї сѹма цїфрелор есте де-ѱмѹацїт лѹї 9, есте шї де-ѱмпѣрѣцїт прїн 9.

5°. Де ачі се-поате ведѢ къ ачесте доѢ пропріє-
тѢці ае поате авѢ ші нумѢрѢ 3 .

25 . Теоріа рѢмѢшіцілор не аратѢ о вѢгаре де сѢ-
фоарте куріоасѢ . СѢ амѢрцім не 10 прінтр'Ѣн нѢ-

мѢр дат прекум прін 7 ; рѢмѢшіца есте 3 ; а лѢї $\frac{10^2}{7}$

есте дар 3^2 (Вез . нота н°. 23), сѢ 9 — 7 = 2 : пре-
кум ші а лѢї $\frac{10^3}{7}$ есте 2 × 3 аѢ 6 ; а лѢї $\frac{10^4}{7}$ ва фі

6 × 3 = 18 сѢ нѢмаї 18 — 14 = 4 ; ші аша маї анко-
ло . Ведем дар къ де вом амѢрці прін 7 нѢмеріае 1, 10,
10², 10³ ... рѢмѢшіцілае вор фі 1 3 2 6 4 ші 5 ; дѢпѢ
ачестѢ періодічесте афлѢм нарѢші не ачесте рѢмѢшіце,
каре трѢмѢзѢ дін челае де сѢс , ші дін ачестѢ къ рѢмѢші-
цілае сѢнт маї мічї де кѢт 7 .

Орї че нумѢр се-поате деспѢрці прекум 13 527 542,
ан 2 + 40 + 500 + 7000 + ; рѢмѢ-
шіцілае ачестор нѢмере амѢрціте прін 7 13 527 542
трѢмѢзѢ сѢ фіе тот челае маї де сѢс ре- 31 546 231
петіте де 2 орї , де 4 орї , де 5 орї , ... 1.2 = 2
Скрім дар деспѢре дрѢпта спре стѢнѢга 3.4 = 12
ціфрелае 1 3 2 6 4 5 1 3 2 ... сѢв ціфрелае 2.5 = 10
нумѢрѢлѢї пропѢс ; амѢлцім не трѢмѢ 6.7 = 42
не фіе - каре прін чѢ де сѢсѢл еї ; сѢма шча :
105 а продуѢтурілор ва фі рѢмѢшіца 105
амѢрцірі , сѢ ачѢстѢ рѢмѢшіце

ва фї тот ачеѣ кѹ а лѹї $\frac{10^5}{7}$ саѣ 0; нѹмѣрѹа дѹр чеа дѹт 13 527 542 есте де-ѹмѣрѣцїт прїн 7.

Дѹпѣ ачест мїжаок пѹтем лѹкра шї кѹ орї барѣ алт ѹмѣрѣцїтор. Спр. п. 2 шї 5 ѹмѣрѣцеск пе 10, шї рѣмшїціла атѹнчї ала лѹї 10, 100, ... ѹмѣрѣцїте прїн 2 шї 5 сѣнт нѹлѣ: карѣ не адѹче карѣшї рѣгѹлїла чеа де сѹс ($1^\circ, 3^\circ$) де вом ѹмѣрѣцї пре 10 прїн 9, рѣмшїца есте 1; дечї $\frac{100}{9}, \frac{1000}{9}, \dots$ даѣ асемемѣ рѣмшїца 1: ар фї трѣвѹт дѹр а сѣ-скрї 111 ... сѹв цїфрѣла ѹмѣрѣцїтѹлѹї; де ѹнде дїн ноѹ ѹрмѣзѣ мїжаокѹа чеа арѣтѹт маї сѹс (4°).

Сѣ венїм карѣ ла ѹнтѹмѣларѣ ѹнде авем ѹмѣрѣцїтор пе 7. ачї ѹн лок де а лѹа 6 пентрѹ рѣмшїца ѹмѣрѣцїрї лѹї 1000 прїн 7, пѹтем сокотї кѣ есте—1; ⁶

рѣмшїціла лѹї $\frac{10^4}{7}, \frac{10^5}{7}$ сѣнт — 3

шї—2;	пѹтем дѹр зїче кѣ рѣмшїціла	13 527 542
1 3 шї 2	есѣ тог ачелѣ ѹна дѹпѣ алтѣ,	<u>31 231 231</u>
дѹр трївѣ рѣндѹрї рѣндѹрї	сѣ адѹнѣм	7 2
шї сѣ скѣдем	продѹктѹрїла.	6 12
Лѹкратѣ		10 10
де сѹс сѣ-поате	фѹач шї дѹпѣ кѹм ѹн-	<u>32 3</u>
протївѣ сѣ-веде,	ѹнде трѣсѹрѣ	3
арѹтѣ	продѹктѹрїла чеа де скѣзѹт,	<u>3</u>
шї 30—23		30
аѣ 0	есте рѣмшїца че сѣ-чере.	

ѹмѣрѣцїнда пе 10 прїн 11 рѣмшїца есте—1, ⁷
 $\frac{10^0}{11}$ дѣ 1, ... дечї 1 шї—1 сѣнт рѣмшїціла сѹксесїве
 ре авем ла ѹмѣрѣцїрѣ лѹї 1 10 100 ... прїн 11. Ведем
 дѹр кѣ де вом адѹна тоате цїфрѣла ѹнї трѣнте фѣрѣ

де сод, а унуї нумѣр дат, ши пе урмѣ пе тоате але чеаїї ку содѣ, ши сума чѣ дѣпѣ урмѣ о вом скоате дін чѣ дін тѣхї, рѣмѣшица ва фї тог анеѣ ку а амѣрциї нумѣруаї прїн 11.

Фїе 732 931; фїїнд къ 1 + 0 + 3 = 13, 3 + 2 + 7 = 12; ввем рѣмѣшицѣ 1 ла нумѣруа $\frac{732931}{11}$. асеменѣ 429 180 аѣ 0 + 1 + 2 = 3, 8 + 9 + 4 = 21; ачї 21 дін 3 ну се-поате скоате, дар унїнд пре 2 X 11 ку 3, авїм 25; 25 — 21 саѣ 4 есте рѣмѣшица черутѣ. 63 613 есте де-аммуацїт авї 11, пентру къ 15 — 4 = 11; деїї рѣмѣшица есте нуаѣ.

26. Кжнд амѣрциїм прїн ун нумѣр фѣрѣ содѣ 7. рѣмѣшица ну поате фї де кжт 1, 3 саѣ 5; дар кжнд есте 3 нумѣруа есте де-аммуацїт авї 3; ши фкѣ рѣмѣшица 5 есте д'опотрївѣ авї — 1, дечї орї че нумѣр че ну есте де-амѣрциїт прїн 2, нїчї прїн 3, треѣѣ ку 1 сѣ аїѣѣ деосевїре де аатѣ че есте де аммуацїт авї 6.

27. Ка сѣ десѣрциїм ун нумѣр дат че ну есте дін тѣхї дн аї авї фѣкѣторї, а амѣрциїм маї антѣхї прїн 2 д'атѣѣ орї дн ржнд, де кжте орї се-ва пѣтѣ. Сѣ пунем къ есте де 3 орї де амѣрциїт, атунчї ачест нумѣр ва фї продуктѣ авї 2 X 2 X 2 саѣ 2³, прїн кжтѣ че'а авем. Пе урмѣ черкѣм амѣрциїрѣ ачестѣї кжт прїн 3; сѣ пунем нарѣ жѣ ачѣста се-фаче де 2 орї; ачест кжт ва фї продуктѣ авї 3² прїн-тр'ун ноѣ кжт, пентру каре нумѣруа чеа проѣ нус есте продуктѣ ачестѣї дін урмѣ кжт, прїн 2³ X 3². Ши ашѣ черкѣм тодї нумерї чеї дін тѣхї 5,

7, 11, 13 ... ші \uparrow нтр'ачест кін нумъра дат ва фі деспръцит \uparrow н чеі дін тжж ай сьї фькьторі ⁸.

Фіе спр. п. 360, \uparrow л \uparrow мпърцім прін 2; пе урмь кжтла 180 прін 2; ші \uparrow н сфжршіт 90 прін 2; ші фіінд къ 45 нх се - \uparrow мпърдеще 360

2	2	0	2
2	1	0	5
2	3	5	5
3	7		7
5			5

прін 2, черкъм прін 3, пе ур-
мь пе кжтла 15 \uparrow л \uparrow мпърцім 90
нар прін 3, ші авем пе нумъ-
рла джнтжж 5: ачі лукрарѣ \uparrow н-
четѣзъ ші авем $360 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$.

Сокотѣла ачѣста маї обичнѣит се-

ашазѣ дупѣ кум \uparrow н противъ се-веде пентрѣ ка маї бї-не съ ее дежудече фькьторі. Афлям асеменѣ ші пе $210 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$.

Адесѣ орї авем требуинѣ а афла пе тоѣ \uparrow мпърці-торі нхї нумър дат. \uparrow л деспръцім дар \uparrow нжж \uparrow н фькьторі лѣ чеі сімплі, пе урмь \uparrow л \uparrow ммуацим кжте 2, 2, кжте 3, 3, ... ші фькжнд тоате комбинѣріале челе пѣтїнчоасе, сжнтем \uparrow нкредїнѣаѣї къ н'ам лѣсат нїчї \uparrow н фькьтор (ачѣста се-ва арѣта ла н^о 33): лукрарѣ се-фаче дупѣ кум урмѣзъ. Фіінд къ $360 = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$, фачем продуктла $(1 + 2 + 2^2 + 2^3) \times (1 + 3 + 3^2)$. Дупѣ ачѣста \uparrow ммуацим асеменѣ пе фїе каре дїн тер-менї прін 1 + 5, ші авем пе тоѣ \uparrow мпърціторі черѣцї каре сжнт.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 18, 20, 24,
30, 36, 40, 45, 60, 72, 90, 120, 180, 360,
пентрѣ 210 авем $(1 + 2)(1 + 3)(1 + 5)(1 + 7)$,

ДЕ УНДЕ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 14, 15, 21, 30, 35, 42, 70, 105, 210,

28. СЕ АНТАМПАЪ УНЕОРИ А СЕ-ФАЧЕ АМПЪРЦИРЪ ПРИН ДЕОСЕБИТЕЛЕ НУМЕРЕ ДИН ТЖИ 2, 3, 5, 7, ФЪРЪ СЪ А-ФАЪМ НЕ НИЧИ УНЪА КАРЕ СЪ АМПЪРЦИЪСКЪ ДЕ СВЪЖР-ШИТ. КЖНД КУ ЧЕРКАРЪ ВЕНИМ ПЖНЪ КЖНД НЕ НУМЪР СЪ'А АМПЪРЦИМ ПРИН РЪДЪЧИНА СА ПЪТРАТЬ, НЪ ФАЧЕ ТРЕБУИЦЪ А МЕРЦЕ МАЇ АНКОЛО, ШИ АЧЕСТ НУМЪР НЕГРЕ-ШИТ ЕСТЕ ДИН ТЖИ, КЪЧИ ФИИНА КЪ ОРИ ЧЕ КЖТЪЦИМЕ ЕСТЕ ПРОДУКТЪА РЪДЪЧИНИ САЛЕ ПЪТРАТЕ ПРИН ЗА АНСУШИ, ДЕ ВА КРЕЩЕ УНЪА ДИН ФЪКЪТОРИ ЧЕА ОАААТ ТРЕБУЕ СЪ СКАЗЪ, КА ПРОДУКТЪА СЪ НАСЪ ТОТ НУМЪРЪА ЧЕА ПРО-ПУС, КЖНД ДАР УН НУМЪР АРЕ УН АМПЪРЦИТОР МАЇ МАРЕ ДЕ КЖТ РЪДЪЧИНА СА, ТРЕБУЕ СЪ АЙБЪ ШИ ААТЪА МАЇ МИКЪ.

СПРЕ ПИЛАДЪ, 127 ЕСТЕ УН НУМЪР ДИН ТЖИ ПЕНТРУ КЪ НЪ СЕ-АМПЪРЦИЩЕ ПРИН НИЧИ УНЪА ДИН НУМЕРИАЕ 2, 3, ... ПЖНЪ АА 11 ШИ КЪ $\sqrt{127}$ ЕСТЕ АНТРЕ 11 ШИ 12; АСЕ-МЕНЪ 477 ПОАТЕ СЪ ФИЕ ДЕ 2 ОРИ АМПЪРТИТ ПРИН 3, ШИ АВЕМ $477 = 3^2 \cdot 53$; ДАР 53 ВЕДЕМ КЪ НЪ СЕ-АМПЪРЦЕ-ЩЕ ПРИН 2, 3, 5, НИЧИ 7, ДЕ УНДЕ УРМЪЗЪ 53 ЕСТЕ НУ-МЪР ДИН ТЖИ, ШИ 477 НЪ СЕ-ПОАТЕ ДЕСПЪРЦИ МАЇ АНКОЛО.

АСУПРА ПРОПРИЕТЪЦИЛОР НУМЕРИЛОР СЕ-ПОАТЕ ЧИНЕВА АЖУТОРИ ДИН ЧИГРЪ ФРЪМОАСЕЛОР МЕМОРИИ А ЛЕ АЪИ Е-У-ЛЕР, ААГРАНЖ, ... ДИН КОЛЕКЦИИАЕ ТУРИНЪАЪИ, БЕР-ЛИНЪАЪИ, ПАРИСЪАЪИ, ШИ ПЕТРЕСБУРЪАЪИ, ДИН ТЕОРИА НУ-МЕРИЛОР АЪИ ЛЕЖЪНДРУ, ЧЕРЧЕТЪРИАЕ АРИТМЕТИЧЕ АЛЕ АЪИ ГАУСЕ (ТРАДУСЕ ДЕ ПОУЛАЕТ ДЕ АИСАЪ).

КАП II /

ПЕНТРЪ НУМЕРЕ ФРЖИЦЕРОАСЕ

1. Натѣра ші скімварѣ Фржнцериолор

29. Де вом амперци унімѣ ан перци д'опотривъ, ші вом лѣа зна саѣ маї мѣлате динтр'ачесте перци, атѣн-чї ачѣ кжтѣциме о нѣмим фржнцере, ші с'аратъ прин доѣ нѣмере, дин каре знаа че се-зиче Нѣмитор, а ратъ ан кжте перци есте унімѣ амперцитѣ; чел аа аат не каре аа нѣмим Нѣмърѣтор, аратъ кжте динтр'ачесте перци се-наѣ. Зїкжнѣ чїнчї ашаптѣ, анце-лецем къ унімѣ есте амперцитѣ ан 7 перци д'опотри-вѣ, ші къ дин еде с'аѣ лѣат 5, каре се-скрїе аша $\frac{5}{7}$; 5 есте Нѣмърѣторѣа ші 7 Нѣмиторѣа. $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{8}$, се-зїк о жѣмѣтате, саѣ зна адоа, саѣ 1 дин 2, доѣ атрѣѣ саѣ 2 дин 3, 3 сфертѣрї, саѣ 3 а патра, саѣ 3 дин 4, 5 а опта, саѣ 5 дин 8.

30. Ка съ аммѣлїцїм не $\frac{5}{7}$ прин 7; тревѣте ка фїе каре а 7-а съ се-ла де 7 орї, ші фїїнд къ фїе-каре продѣче унімѣ, авем $\frac{5}{7} \times 7 = 5$: де знаде трѣмѣзѣ къ орї че фржнцере аммѣлїцїндѣтсе прин нѣмї-торѣа сѣѣ, дѣ пѣ нѣмърѣтор. Антрѣвїнцѣм се-

мнѹа \uparrow мѣрѣі ші ла фржнѣрї, пентрѹ кѣ чїнѹї а шапте фїїнд кѣтѹа лѹї 5, \uparrow мѣрѣїт прїн 7, фржнѣрѢ нѹ есте вѹта, де кѣт кѣтѹа \uparrow мѣрѣїрі нѹміторѹ лѹї сѣѹ прїн нѹмітор (5).

Кѣтѹа лѹї 47 прїн 7 есте $6 + \frac{1}{2}$, пентрѹ кѣ \uparrow мнѹа-цїндѹсе прїн 7 дѣ $42 + 5 = 57$. Аша дар дака \uparrow нѹї кѣт \uparrow нтрѣг а л \uparrow нѣї \uparrow мѣрѣїрі \uparrow а дѹогѣм о фржнѣре, каре де нѹмѣрѣтор сѣ аїбѣ не рѣмѣшїцѣ шї нѹмітор не \uparrow мѣрѣїторѹа, атѹнѹї авем не кѣтѹа ексакт (н. грешїт): $\frac{72312148}{8369}$ дѣ кѣт 8640, шї рѣмѣшїцѣ 3986; дѣчї кѣтѹа ексакт есте $8640 + \frac{3986}{8369}$.

Де \uparrow нде \uparrow рмѣзѣ 1°. кѣ дака нѹміторѹа, шї нѹмѣрѣторѹа вор фї д'опотрївѣ, фржнѣрѢ преѹвѣе о \uparrow нїме, каре с'аратѣ дїн \uparrow нсѹшї дѣфїніцїа еї; $\frac{11}{11} = \frac{12}{12} = 1$.

2°. Дака нѹмѣрѣторѹа ковжршапте не нѹмітор, фржнѣрѢ есте маї маре де кѣт \uparrow нїмѢ шї о нѹмім Нѹмѣр Фржнѣрос, ка сѣ о дѣосївїм дїн челе лѹате фржнѣрї каре сѣнт < 1 . Дїн трѣнса сѣоатем не чѣї \uparrow нтрѣїї \uparrow мѣрѣїнд не нѹмѣрѣторѹа прїн нѹмітор; 37 де а чїнѣѢ $= \frac{37}{5}$ сѣѹ 7 шї $\frac{3}{5}$, пентрѹ кѣ фржнѣрѢ копрїндѣ атѣтѢ \uparrow нїмї, де кѣте орї 5 сѣ попрїндѣ \uparrow нтрѣнса.

АсеменѢ есте лѣсне а сѣ-адѹче нѹмерї \uparrow нтрѣїї \uparrow н фржнѣрї; адїкѣ кѣ сѣ сѣ-факѣ 7 \uparrow н де а чїнѣѢ, \uparrow м-

мѣщанъ пе 7 прѣн 5, шѣ авем $1\frac{34}{5}$, дечѣ $7 + \frac{2}{5} = \frac{37}{5}$.

31. Кжнд се-мѣреще нумѣръторѣа нумѣа, фржн-
цѣрѣ креще, пентрѣ кѣ се-яѣ маѣ мѣлате пѣрѣцѣ шѣ мѣ-
рѣмѣ дор рѣмжне тот ачѣѣ. Тот прѣнтр'ачест кѣвжнт
дѣн протѣвѣ, дака креще нумѣторѣа фѣрѣ а се-скѣмба
нумѣръторѣа, фржнцѣрѣѣ требѣе съ се-мѣкшорезе.
Прѣѣ лесе дар се-ѣнцелече ѣн ѣнеде ѣнтѣмплѣрѣ каре
фржнцѣре дѣн доѣ есте маѣ маре; $\frac{5}{7} > \frac{4}{7}$, $\frac{3}{4} > \frac{2}{5}$, $\frac{4}{5} > \frac{3}{7}$.

Дѣнтр'ачѣстѣ есте прѣѣ ѣмведерат кѣ поате а се-мѣ-
рѣ амжндоѣ терменѣ а ѣнѣ фржнцѣрѣ, шѣ прѣцѣа ѣѣ съ
нѣ се-скѣмбе, шѣ яатѣ кѣм. Фѣе $\frac{5}{7}$; дѣвом ѣндоѣ пе нѣ-
мѣторѣа 7, фѣе-каре парте че аратѣ ачѣѣстѣ фржн-
цѣре есте ѣмпѣрѣцѣтѣ ѣн доѣ, шѣ ка съ авем тот ачѣѣ
мѣрѣме арѣтатѣ ѣн а 14-лѣѣ требѣе съ лѣѣм доѣ пѣр-
цѣѣ ѣн локѣа ѣнѣа; 4 ѣн локѣа лѣѣ 2; ѣн сфжршѣт 10
ѣн локѣа лѣѣ 5; $\frac{10}{4} = \frac{5}{2}$. ѣнтреѣнд пе 7 пѣтем ведѣѣ
асѣменѣѣ кѣ требѣе съ ѣнтреѣм шѣ пе 5;... Дечѣ пѣте-
рѣѣ фржнцѣрѣ нѣ се-скѣмбѣ дѣвом ѣммѣцѣѣ
саѣѣвом ѣмпѣрѣцѣѣ пе амжндоѣ терменѣ прѣн
тот ачѣлаш нумѣр.

2. Рѣдѣчере ла ачѣлаш нумѣтор

32. Ка съ кѣноащем аѣѣм каре дѣн доѣ фржнцѣрѣѣ
есте маѣ маре, есте дѣстѣа а ле рѣдѣче тот ла ачѣа
нумѣтор ѣммѣцѣѣнд амжндоѣ терменѣ ѣнѣа
прѣн нумѣторѣа чеѣлаате шѣ дѣн протѣвѣ.
Ачѣѣстѣ лѣкраре нѣ поате скѣмба прѣцѣа фржнцѣрѣѣ

лор, ши фие каре аре пентру нумитор не продуктѹ

нумиторилор а амжндої; аша $\frac{3}{4}$ ши $\frac{5}{7}$ сжнт тот д'опу-

тере ку $\frac{3 \cdot 7}{4 \cdot 7}$ ши $\frac{5 \cdot 4}{7 \cdot 4}$ саѣ $\frac{21}{28}$ ши $\frac{20}{28}$; де унде урмѣзъ къ

$$\frac{3}{4} > \frac{5}{7}.$$

Тот ачест кѹвжнт не поате арѣта кѹм ши кжнд сжнт маї муат де кжт доѣ фржнцериї съ ле адѹчем ла эн нумитор де комѹн, каре есте продуктѹ тѹтулор нумиторилор, адикъ амѹладим термени фие-кѣриа прин продуктѹ челор ла адѹї нумиторї. Фие $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{7}$ ши $\frac{3}{4}$; аша амѹладим амжндої термени фржнцериї $\frac{2}{3}$ прин 4×7 , саѣ 28; аї $\frac{5}{7}$ прин 3×4 саѣ 12; ан сфжршит аї $\frac{3}{4}$ прин 3×7 аѣ 21; ши авем $\frac{5 \cdot 6}{8 \cdot 4}$ ши $\frac{6 \cdot 3}{8 \cdot 4}$. де унде урмѣзъ къ $\frac{2}{3} < \frac{5}{7} < \frac{3}{4}$.

Дѹпѣ ачест мїжлоқ адѹкжнд фржнцериїе ла ачелани нумитор, поате чїнева съ кѹноаскъ ши мѣримеле релатїве але лор, лѹкрѹ каре нѹ аре нїчї о грѣтате.

33. Фие доѣ фржнцериї $\frac{7}{11}$ ши $\frac{3 \cdot 3}{3 \cdot 3}$; дѹпѣ че се-вор адѹче тот ла ачел нумитор, поате чїнева жѹдека дака сжнт д'опотрївѣ, саѣ нѹ, дака продуктѹриїе ан крѹї чїш, 7×55 , 11×35 , каре сжнт ан лоқ де нѹмѣрѣ-торї вор фї антре сїне д'опотрївѣ. дѣчї фїїнд доѣ продуктѹрї д'опотрївѣ $35 \times 11 = 7 \times 55$, пѹтем съ фачем доѣ фржнцериї д'опотрївѣ $\frac{3 \cdot 3}{3 \cdot 3} = \frac{7}{11}$.

Сѣ лѹѹм доѣ фржнцериї д'опотрївѣ, адикъ $\frac{7}{11}$ ши-

$\frac{35}{7}$, аша атунчі $35 \times 11 = 7 \times 55$; скъзѣна дін амѣнадоѣ
пърціале 7×11 , авем $(35-7) \times 11 = (55-11) \times 7$;

дечи $\frac{35-7}{55-11}$ саѣ $\frac{28}{44} = \frac{7}{11}$. Аша дар 'фѣина доѣ

фрѣндері д'опотривъ, ачеѣ че се-формѣ-
зъ дін диференца (саѣ сума) нумърь-то-
рилоѣ ші нуміторилоѣ есте д'опотривъ ку
еле.

Съ пѣнем къ $\frac{7}{11}$ есте де-нередус, адикъ къ 'о
фрѣндере д'опотривъ еѣ нѣ се-поате арѣта прин нуме-
ре маї мичі. Де вом фаче тот ачѣсть лѣкране ші ла
 $\frac{28}{44}$ сокотиндо $= \frac{7}{11}$, авем $\frac{7}{11} = \frac{28}{44} = \frac{14}{22} = \dots$ Съ ур-
мѣм ку сокотѣла де се-поате нѣнъ кѣна не нумѣрь-
торѣа съ'а адучем съ фѣе < 7 ; атунчі ші нуміторѣа ва
фѣ < 11 , пентру къ (31) [ешитѣа $\frac{2}{3}$ есте $= \frac{7}{11}$; вом
евѣ дар атунчі фрѣндерѣ $\frac{2}{3}$ тот де ѣн прец ку $\frac{7}{11}$ ші
арѣтатъ прин маї мичі термині, каре есте ампротива
ипотезуаѣ. Ачѣсть скъдере дар сѣксесивъ тривѣе съ
адукъ фрѣндерѣ чѣ пропусъ ка термені еѣ съ ажун-
гъ 7 ші 11, каре сѣнт де амѣлѣциѣ лѣѣ 7 ші 11. Де
ѣнде ѣрмѣзъ къ дака дін доѣ фрѣндері д'о-
потривъ ѣна ва фѣ де нередус, термені чеѣ
лаате тревѣе съ фѣе де амѣлѣциѣ термені
лоѣ еѣ.

Динтр'ачестѣ ѣрмѣзъ 1°. къ дака ѣн продукт 35×11
есте де-ампѣрцитъ принтр'ѣн нумѣр дін тѣнъ кѣм ам зиче

прин 7, требзе съ фие чед пудин ши зунла дин фькьтор
 де-ампърцит прин тржнсула; кьчї $\frac{55 \times 11}{7} = 55$, лъ

$55 \times 11 = 55 \times 7$ ши $\frac{55}{55} = \frac{7}{11}$; дечї дака $\frac{7}{11}$ есте де

нередзс, 55 ши 55 сжнт де-аммуаците лъї 7 ши 11.

2°. Продуктула а доь нумере дин тжїѣ, нъ поате съ
 се ампърцитъскъ принтр'аате нумере де кжт прин еде,
 прин зниме, ши прин ел аносшї.

3°. Орї че нумьр нумаї антр'ун фел се-поате ком-
 пуне де фькьторї сїмплаї (везї н° 27)

4°. Дака зн ампърцитор кь ам зиче 14, нъ ва фї
 дин тжїѣ, требзе ка зунла дин фькьторї де-аммуаците лъї
 лъї 14 съ фие де-ампърцит прин 2 ши чеа алаат прин 7,
 саѣ ка ачест фькьтор съ фие де-ампърцит прин 14.
 Аша 8×35 ши 70×15 сжнт де-аммуаците лъї 14; 8
 есте аа лъї 2, 35 аа лъї 7, ши 70 аа лъї 14.

5°. Дака 7 ши 11 нъаѣ фькьторї комунї адїкь сжнт
 динтжїѣ антре еде, доь оаре каре пьтерї але лъї 7 ши
 11, прекзъм 7^3 ши 11^4 сжнт асеменѣ антре еде джн-
 тжїѣ, пенрз кь де ар фї авут зн ампърцитор комун
 ар фї фост асеменѣ ши аа лъї 7 ши аа лъї 11.

34. Лзкрарѣ редзучерї а маї муатор фржнцери ла
 зн нумитор де комун съ прескьртѣзъ прѣ муат кжнд

ачеци нуміторї нъ вор фі антре сіне джнтжѣ; фіе спре
 п іадъ, $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{5}{12}$
 съ пунем къ куноарем нумърѣ 24 ка-
 ре есте де амперцит прін тоці нуміторі;
 фъкжнд ачесте амперцірі, вом авѣ де
 кжтѣрі пе 12 8 6 4 3 2
 ші аммуцінда пе амжндої термені аї фіе-
 къріа фржнцѣрі прін кореспунзѣторѣ
 кжт, авем $\frac{12}{24}$ $\frac{16}{24}$ $\frac{18}{24}$ $\frac{4}{24}$ $\frac{9}{24}$ $\frac{10}{24}$

Ан локѣ лѣ 24 пзтем антревѣица пе 72, 48 ... дар
 емаї віне съ аалѣдем пе 24 каре есте чѣл маї мік де ам-
 перцит прін тоці нуміторі.

Рѣжне акум съ цім аафла пе нумърѣ 24; есте ам-
 ведерат къ е дестѣа съ афлѣм пре чѣл маї мік нѣ-
 мѣр де амперцит прін 12 ші 8, фѣрѣ а кѣѣта ла чѣі
 аалці нуміторі 2, 3, 4, ші 6 каре амперцеск пре 12;
 кѣчї орї че нумѣр фїида де амперцит прін 12, ва фі
 ші прін 2, 3, 4 ші 6. Асеменѣ пүтем пүне ан локѣ лѣ
 12, нѣ 3, аѣсжнд пе фѣкѣторѣ 4 че се афлѣ ан 8;
 нѣ рѣмжне акум аат де кжт аафла пе чѣл маї мік де-
 амперцит прін 3 ші 8 каре есте 3×8 саѣ 24. Ка съ
 афлѣм пе чѣл маї мік нумѣр де-амперцит
 прін оаре каре кжтѣцімї лате, кѣѣтм пе
 фѣкѣторі лор чѣі сімплаї (27) пе ҃рмѣ лѣ-
 жнд пентрѣ фіе-каре дін ѣї пе чѣ маї ар-
 дікаты пүтере, вом фаче продуктѣ лор
 каре есте нумърѣ чѣрѣт.

АСЕМЕНЪ ШІ ПЕНТРУ 2, 3, 5, 10, 15, 8, 14, 12, ШІ 6, НУ КЪУТЪМ ДЕКЖТ ЛА 10, 15, 8, ШІ 12, САЪ 2.5, 3.5, 2³. ШІ 2².3; ДЕ УНДЕ НЕ ЕЕЕ 3.5.2² САЪ 120 ПЕНТРУ ЧЕА МАЙ МІК НУМЪР ДЕ АМПЪРЦИТ ПРИН КЪТЪЦИМІАЕ ПРОПУСЕ.

3. Редучере ла чѣ маї сѣмплаъ спресіе.

35. СЖНТ О МУАЦИМЕ ДЕ ФРЖИЦЕРІ каре аѣ тот ачеа прец, де ші се-арѣт прин деосеbite нумере, ші фѣида къ ка съ се-кундаскъ адевѣрата мѣрѣме а унеї фржнцери, есте маї аесне кжнд се-аратъ прин маї мѣи нумере, де ачеѣ о редучем ла чѣ маї сѣмплаъ а еї спресіе. Путем дар черка ампѣрцирѣ амжндурор терменіаор прин нумеріае 2, 3, 5...; Спр. П. Ампѣрцинд пе $\frac{2}{3} \frac{10}{3}$ сѣс ші жос прин нумѣрѣла 5, авем $\frac{4}{3} \frac{2}{3}$, пе урмѣ прин 3, се-фаче $\frac{1}{2} \frac{4}{3}$; ан сѣжршіт прин 7 не дѣ $\frac{2}{3} = \frac{2}{3} \frac{10}{3}$.

Дар ачѣсть лжкране ну поате фі маї мулат декжт ка о черкаре; ші маї вжртос кжнд фржнцериѣ есте де не-реджс, ну путем съ о кундасѣм, де кжт дѣпѣ мулате ан-черкѣрї ші остенигоаре. Маї ку аналснѣре дар есте съ кѣутѣм андатъ пе чеа маї маре нумѣр каре поате съ ампѣрциѣвскѣ амжндої термені фржнцери, кѣчї е де-стѣла а фаче ачѣсть андоитѣ ампѣрцире, ші авез спресіа чѣ маї сѣмплаъ че се-чере.

Фіе пропусе доѣ кжтѣцимі адікъ 294 ші 91. дака 91 ампѣрциѣе пре 294, есте амведерат къ 91 есте нумѣрѣла чеа черут: фачем дар ачѣсть ампѣрцире. Дар

афлѣм рѣмѣшица 21 ші кѣтѣл 3: кѣчї

$294 = 91 \times 3 + 21$. Дечї есте амбедерат кѣ орї че нѣмѣр ва фї ампѣрцітор ексакт ла доѣ нѣмере 91 шї 21, трївѣ асеменѣ съ ампѣрціѣскѣ шї не аа трїаѣлѣ 294; кѣчї ампѣрцінда тоатѣ еквація прїн 7 авем...

$$\frac{294}{7} = \frac{91 \times 3}{7} + \frac{21}{7}; \text{ Аша дар парѣѣ а доа есте}$$

нѣмѣр антрег, де унде трївѣ съ фїе шї $\frac{294}{7}$ асеменѣ.

Прекѣм шї дака 7 ампѣрцеѣ не 294 шї 91, фїнда

кѣ $\frac{21}{7}$ адѣогат ла антрегѣла $\frac{91 \times 3}{7}$ трївѣ съ дѣ антрег

не $\frac{294}{7}$, ведем кѣ $\frac{21}{7}$ трївѣ съ фїе антрег, . . .

Пѣтем сокотї дїнтр'ачестѣ кѣ орї че ампѣрцітор комѣн аа аѣ 294 шї 91, трївѣ съ ампѣрціѣскѣ не 21 шї 91, шї дїн протївѣ: дечї 21 шї 91, аѣ тот не аче-нашї ампѣрціторї комѣнї кѣ 294 шї 91 шї нѣ аацї; шї пентрѣ аѣѣстѣ, чеа маї маре ампѣрцітор комѣн че се-чере, есте ачѣаа аа аѣ 91 шї 21.

Черерѣ акѣм есте маї сїмплаѣ, пентрѣ кѣ 21 естѣ < 294 , шї кѣ нѣ рѣмѣне маї мѣат де кѣт аафлаа не чеа маї маре комѣн ампѣрцітор антрег 21 шї 91. Ър-мѣнда апа, ведем кѣ 21 есте ачѣста, дакѣ 21 ампарте не 91, саѣ маї бїне кѣ есте д'онотрївѣ кѣ ачѣаа кар

ѡтѣ Ѡнтре 21 шѣ Ѡнтре рѣмѣшица 7 а Ѡмпѣрѡірі лѣѣ
91 прѣн 21, шѣ аша ѣрмѣм пжнѣ кжнд афлѣм ѣн Ѡм-
пѣрѡітор ексакт, каре ва фѣ нѣмѣрѣл ѡѣрѣт. Афлѣм
ачѣ 7, кѣчѣ 21 есте де-Ѡмпѣрѡіт

прѣн 7; аша ка сѣ адѣчем фѣрѣн-
ѣерѣ $\frac{91}{294}$ ла чѣ маѣ сѣмплѣ а ѣѣ ѣ-
сѣресѣе, Ѡмпѣрѡітм пѣ амжндѡѣ тер-
мѣні прѣн 7, шѣ авѣм $\frac{1}{4} \frac{3}{2}$.

Дѣчѣ кѣ сѣ-афлѣм пѣ чѣл маѣ марѣ комѣн
Ѡмпѣрѡітор Ѡнтре доѣ нѣмерѣе, Ѡмпѣрѡітм
пѣ чѣл маѣ марѣ прѣн чѣл алаат; фѣчем пѣ
ѣрмѣ пѣ рѣмѣшица Ѡмпѣрѡітор шѣ пѣ Ѡм-
пѣрѡіторѣл Ѡмпѣрѡіт; шѣ ѣрмѣм Ѡнтр'а-
чѣсткѣп, пжнѣ кжнд вомгѣсѣ ѣн Ѡмпѣрѡі-
тор ексакт. Маѣ овѣчнѣт рѣмѣшица сѣ-скрѣе спрѣ
дрѣнѣта Ѡмпѣрѡіторѣлѣѣ, ка ла Ѡмпѣрѡірѣѣ ѣрмѣтоа-
рѣ сѣ аѣѣѣ лѡкѣл чѣл кѣвѣнчѡс, дѣпѣ кѣм сѣ-вѣде Ѡн
ексѣмплѣу чѣл де сѣс

шѣ Ѡн чѣл ѣрмѣтор, $\frac{2961}{63} \left| \frac{799}{17} \right| \frac{564}{12} \left| \frac{235}{5} \right| \frac{94}{2} \left| \frac{47}{1} \right|$
ѣнде 47 есте чѣл маѣ
марѣ шѣ комѣн Ѡм-
пѣрѡітор ла амжн-
доѣ термѣні фѣрѣнѣерѣ $\frac{799}{2961}$, каре сѣ-рѣдѣче ла $\frac{1}{63}$.

36. Ѣрмѣвѣ дѣн чѣлѣ зѣсе кѣ:

1°. Ка сѣ афлѣм пѣ тоѡѣ Ѡмпѣрѡіторѣ де комѣн Ѡн-
трѣ доѣ нѣмерѣе, ѣдѣствѣ а афла пѣ тоѡѣ фѣѣѣторѣ

(27) аї чєлѣї маї марє ал лор комун ампърцітор. Аша ал лѣї 150 шї 90, фїїна 30 авем пе 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, шї 30, фѣкѣторї аї лѣї 50, саѣ сїнгурї ампърціторї аї лѣї 150 шї 90.

2°. Зїсерѣм кѣ трєвѣє сѣ урмѣм ку лѣкрарѣ пѣнѣ кѣна вом афла ѣн ампърцітор ексакт; вѣдем дар кѣ рѣмѣшїцілє мїкшорѣнаѣсє фѣрѣ ачєтарє, трєвѣє сѣ ажунїдем чєл пѣцїн ла ѣнїмє, карє єстє ампърцітор тѣтѣлор нѣмерїлор. Аша 21 шї 50 аѣ ѣнїмѣ пєнтрѣ чєл маї марє ампърцітор комун; шї терменї фрѣнцїерї $\frac{2}{3}$ фїїна дїнтѣѣ антрє сїнє, урмѣзѣ кѣ ачѣстѣ фрѣнцїерє єстє дє-нєрєдѣє. Єстє трїст кѣ нѣ пѣтєм сѣ нє а̀крєдїцѣм дєспрє ачѣстѣ лѣкрарє, дє кѣт дѣпѣ чє вом антрєвїнцѣ тоатє мїжлорчєлє дє сокотѣлѣ (їє).

3°. Чєл маї марє комун ампърцітор а лор нѣмерє, трєвїнц сѣ ампърцѣскѣ нє фїє-карє рѣмѣшїцѣ, да-ка а̀н кѣрєсѣ лѣкрѣрї афлѣм пе ѣн нѣмѣр дїнтѣѣ, карє нѣ поатє ампърцї ексакт рѣмѣшїцѣ чє прєчє-дє, єстє фѣрѣ мѣлос сѣ урмѣм маї нѣнѣтє ку сокотѣ-ла, карє нєгрєшїт ку ѣнїмѣ трєвѣє сѣ сє-термїнєзє.

4°. Фїїна кѣ а̀н ексємнѣлѣ дє маї нѣнѣтє, 47 ампърцєцє нѣ нѣмаї пе 2961 шї 799, чї шї пе 564, 255, шї 94, кѣзѣтѣм дє кѣтє орї сє-копрїндє 47 а̀н фїє-карє дїнтр'ачєстє нѣмерє. Єстє а̀нвєдєрат кѣ одѣтѣ а̀н 47 дє 2 орї а̀н 49: нѣнєм 2 шї 1 сѣвт 94 шї 47. Авєм $255 = 2 \times 94 + 47$, дєчї $\frac{255}{47} = 2 \times 2 + 1 = 5$, пе карє а̀л пѣнєм сѣвт 255; а̀сємєнѣ кѣ сє-флѣм кѣтѣл лѣї 564 прїн 47, а̀ммѣцїм пе 5, пе карє а̀л а̀фларѣмї прїн

2 каре есте д'аспра ши адъогъм пе 2, каре есте де-
спре арѣпта лѣ 5; $2 \times 5 + 2 = 12$, пе каре 'а пунем
сует 564, \uparrow н сфжршиг авем $12 \times 1 + 5 = 17$, . . .
 $17 \times 5 + 12 = 63$. Аша нумериле 63, 17, 12, ... сжн
кжтриле лѣ 2961, 799... \uparrow мпърцитѣ прин 47.

Велемъ къ кѹ ачест мѣлок путем афла прецѹа $\frac{17}{63}$,
 \uparrow н чѣ маї сѣмплаъ еспре сѣе а $\frac{799}{2961}$, ши къ \uparrow нкъ есте маї
 \uparrow н скурт а лѹкра \uparrow нтр'ачест кѣп ексемплаха ачеста, де
кжг а \uparrow мпѣрци амѣндої термени прин 47. Пунем аичї
доъ лѹкрѣрї асемѣлѣ $\frac{69}{113}$ ши $\frac{204}{1139}$, каре се-редѹк ла
 $\frac{3}{5}$ ши $\frac{12}{67}$.

$\frac{115}{5}$	$\frac{69}{3}$	$\frac{46}{2}$	$\frac{23}{1}$	$\frac{1139}{67}$	$\frac{204}{12}$	$\frac{119}{7}$	$\frac{85}{5}$	$\frac{34}{2}$	$\frac{17}{2}$
-----------------	----------------	----------------	----------------	-------------------	------------------	-----------------	----------------	----------------	----------------

Путем \uparrow нкъ сѣ не деприндем а кѹноаще къ фржцѣ-
рѣ $\frac{202994}{293215}$ есте де нерѣдѹс къ $\frac{840}{1848} = \frac{5}{11}$, $\frac{3661}{11506} = \frac{7}{13}$,
ши $\frac{14349}{38264} = \frac{3}{8}$.

5°. Ка сѣ афлѹм пе чел маї маре комѹн \uparrow мпѣрцитор
 \uparrow нтре треї нумѣре 150, 90, 40, кѹутѹм дѣн тѣжѣ пе ал
лѣ 150 ши 90 каре есте 50, пе жрмѣ пе ал лѣ 50 ши 40,
каре есте 10. Прин мѣлокѹа ачеста путем афла пе
тодї \uparrow мпѣрцитори а ори кжте нумѣре нї се-вор да.

4. Адѹнаре ши Скѣдѣре.

37. Ниѣк нѹ есте аша де лесне де кжта адѹна ши а скѣ-
дѣ фржцѣрї каре аѣ тог жн нумѣтор, адѣкѣ адѹнѹм
ши скѣдѣм нѹ маї нѹмѣрѣгори. Аша $\frac{7}{12} + \frac{2}{12} = \frac{9}{12}$ сѣж $\frac{3}{4}$;
 $\frac{7}{12} - \frac{3}{12} = \frac{4}{12}$ сѣж $\frac{1}{3}$; $\frac{7}{12} + \frac{3}{12} + \frac{1}{12} - \frac{4}{12} = \frac{7}{12}$.

Іар дака фржндеріле нѣ аѣ тот ѡн нѣмѣтор, атѣнчї ле
 фачем съ айбѣ (32); аша $\frac{3}{4} + \frac{5}{7} = \frac{21}{28} + \frac{20}{28} = \frac{41}{28} = 1 + \frac{13}{28}$.
 Асеменѣ $\frac{2}{3} + \frac{5}{7} + \frac{3}{4}$ се редук ла $\frac{56}{84} + \frac{60}{84} + \frac{63}{84} = 2 + \frac{11}{84}$.
 ↑н сфжршіт пентрѣ $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{5} + \frac{7}{10} + \frac{7}{15} + \frac{5}{6} - \frac{3}{8} - \frac{1}{4} - \frac{5}{12}$
 авем (34)

$$\begin{array}{r} 60 + 80 + 72 + 84 + 56 + 100 - 45 - 30 - 50 \\ \hline 120 \end{array} = \frac{527}{120} = 2 + \frac{29}{40}$$

Кѣнд фржндеріле че се-пропун сѣнт ↑нсоците кѣ
 нѣмере ↑нтрѣїї, лѣкрѣм деосїбіт асѣпра лор. Адїкѣ
 ка съ ѡнїм пе $5 + \frac{1}{2}$ кѣ $5 + \frac{3}{4}$, ѡнїм пе $\frac{1}{2}$ кѣ $\frac{3}{4}$ шї авем $\frac{5}{4}$;
 пѣнѣм $\frac{1}{4}$, шї цїнѣм 1, пе каре о адѣогѣм лѣї 3 шї 5:
 шї авем $9 + \frac{1}{4}$.

Асеменѣ $3 + \frac{1}{2} - (1 + \frac{1}{4})$ се-афлѣ де вом скозте пе
 $\frac{1}{4}$ дїн $\frac{1}{2}$ пе ѣрмѣ пе 1 дїн 3, шї авем $2 + \frac{1}{4}$. Фїе асеменѣ
 шї $5 + \frac{1}{2} - (1 + \frac{1}{4})$; фїїнд кѣ $\frac{1}{2} - \frac{3}{4}$ нѣ се-поате,
 адѣогѣм 1 лѣї $\frac{1}{2}$ сѣѣ $\frac{2}{4}$ шї авем $\frac{6}{4} - \frac{3}{4} = \frac{3}{4}$: дар пе ѣр-
 мѣ трѣвѣе съ адѣогѣм 1 лѣ нѣмѣрѣла чеа де скѣзѣт;
 дѣчї зїчем $5 - 2 = 3$; $1 + \frac{2}{4}$ есте рѣмѣшїца черѣтѣ.

5. ↑нмѣл дїре шї ↑нпѣр дїре.

38. Ка съ ↑нмѣл дїм пе $\frac{3}{4}$ прїн 5, трѣвѣе ка де 5 орї
 съ адѣогѣм пе $\frac{3}{4}$; ↑нмѣл дїм дар пе нѣмѣрѣторѣла 5
 прїн 5, шї авем $\frac{15}{4}$. Аша дар ка съ ↑нмѣл дїм о
 фржндере прїатрѣн нѣмѣр ↑нтрѣг, ↑нмѣл-
 дїм нѣмѣрѣторѣла прїн трѣнѣсѣла. Цѣтем а-
 асеменѣ съ ↑нмѣр дїм пе нѣмѣторѣла прїн нѣмѣрѣла чеа

Антрег де ва фї ѱн де-амуацит ал лѣи; пентрѣ къ . . .

$$3 \times 2$$

$\frac{3}{4} \times 2 = \frac{\quad}{4}$; пѣтем лѣса пе фѣкѣторѣа комѣн 2 каре

дѣ $\frac{3}{2}$ ка кѣнд ам фї ампѣрѣит пе 4 прин 2. Авеи а-
семенѣ $\frac{11}{3} \times 36 = \frac{11}{1} \times 2 = 22$; $\frac{19}{4} \times 12 = \frac{19}{2}$.

39. Ка съ ампѣрѣим пе $\frac{3}{4}$ прин 5, тревѣе съ афлѣм
о фржнѣере а кѣрїи нѣмитор ампѣрѣит прин 5 съ дѣ
 $\frac{3}{4}$; аша антродукѣнд пе фѣкѣторѣа 5 ан нѣмитор, кѣ-

$$3$$

ѣа черѣт ва фї $\frac{\quad}{4 \times 5}$ саѣ $\frac{3}{20}$. Ка съ ампѣрѣим

о фржнѣере принтр'ѣн нѣмѣр антрѣг, ам-
муацит нѣмиторѣа прин тржнѣѣа. Пѣтем
анкѣ съ ампѣрѣим пе нѣмѣрторѣа прин чѣл антрѣг де
ва фї ѱн де-аммуацит ал лѣи; пентрѣ къ дѣнѣ регѣла

$$15$$

даѣ $\frac{15}{11} : 5 = \frac{\quad}{11 \times 5}$; шї скоѣѣнд пе фѣкѣторѣа 5 ка-

ре есте комѣн ла амжндоѣ терменї, авем $\frac{3}{11}$.

$$5 \times 5$$

40. Продукѣа лѣи $\frac{5}{7}$ прин $\frac{12}{4}$ саѣ 3 есте $\frac{\quad}{7}$, дѣ-

$$12 \times 5$$

пѣ ѣѣм ѣѣзѣрѣм; нар де вом аммуацит прин 4 пе амжн-
доѣ терменї ачѣстѣи ѣшит, авем продукт $\frac{\quad}{4 \times 7}$; адїкѣ

аммуацит антрѣ сїне пе нѣмѣрѣторї шї нѣмиторї фѣ-
кѣторїлор $\frac{5}{7}$ шї $\frac{12}{4}$.

Дѣфїнїѣа (3) а аммуацитї амведѣрат нѣ се-поате да

ші фрѣнцїерїлор; кѣчї ар фї зн лѣкрѣ прѣ не ѣнцїелѣс кѣнд ам зїче кѣ, ка съ ѣмѣлїм не $\frac{3}{4}$ прїн $\frac{5}{7}$, требѣе съ адѣогѣм не $\frac{3}{4}$ де атѣтѣ орї де кѣте орї знїмѣ се-копрїнде ѣн $\frac{5}{7}$. Ърмѣзѣ дар кѣ ла лѣкрарѣ фрѣнцїерїлор, зїчерї а ѣммѣлїцї требѣе а ѣда зн ноѣ ѣнцїелѣс. Шї аша о вом ѣнцїелѣде дѣпѣ кѣм ѣрмѣзѣ: а ѣммѣлїцї не $\frac{3}{4}$ прїн $\frac{5}{7}$, ва съ зїкѣ а лѣа не $\frac{3}{4}$ дѣпѣ мѣрїмѣ че се-аратѣ прїн $\frac{5}{7}$.

Ка съ сѣвѣршїм ачѣстѣ лѣкраре, требѣе а фаче 4 пѣрцї д'о потрївѣ дїн кѣтѣдїмѣ $\frac{5}{7}$, дїн каре не ѣрмѣ съ дѣм 3, саѣ съ ѣмпѣрцїм не $\frac{5}{7}$ прїн 4, шї съ ѣм-
5
мѣлїм апої прїн 3: дечї вѣзѣрѣм кѣ $\frac{5}{7} : 4 = \frac{5}{7 \times 4}$, шї

кѣ $\frac{5}{7 \times 4} \times 3 = \frac{5 \times 3}{7 \times 4}$; ачѣста есте продуктѣла че се-чѣ-
ре; саѣ фрѣнцїерѣ фрѣнцїерї черѣтѣ: $\frac{3}{4}$ де $\frac{5}{7}$ а знїмї $= \frac{15}{28} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{7}$.

Прѣ лѣсне пѣтем ведѣ кѣ ачѣстѣ ноѣ дефїнїцїе а зїчерї а ѣммѣлїцї, нѣ нѣмаї кѣ нѣ се-ѣмпротївѣше ла чѣ дїн тѣнѣ, чї маї вѣртос кѣ есте о сїнгѣрѣ ѣнтїндере каре се дѣ ачѣцїа; пентрѣ кѣ компѣрѣнд продуктѣрїлѣ $\frac{5}{7} \times \frac{12}{4}$ шї $\frac{5}{7} \times \frac{3}{4}$, прѣ лѣсне кѣноащѣм кѣ мїжаокѣла лѣкрѣрї есте тот ачѣла. Аша пентрѣ $\frac{16}{7} \times \frac{15}{4}$, тре-
бѣе а ѣмѣлїцї не $\frac{16}{7}$ прїн 5, апої прїн $\frac{3}{4}$, каре дѣ...

$\frac{16 \times 12}{7 \times 4} + \frac{16 \times 3}{7 \times 4} \text{ саѣ } \frac{16 \times 15}{7 \times 4}$; де знде се-веде кѣ ної

ам антродус нумаї ун кип каре не аратъ нише ми-
жаоаче асеменѣ ши кувииноасе латоате антжмилъриле.

Динтр'ачестѣ урмѣзъ 1°. къ ка съ аммуцим доѣ
фржидерї, требзе а амперци продуктѣ нумъ-
рѣторилор принтр'ал нумиторилор.

2°. Продуктѣ есте маї мик де кжт орї каре фѣкъ-
тор дака еї вор фи маї мичї де кжт унимѣ.

3°. Путем съ скимбѣм ржндаѣ фѣкъторилор ка ши
ла чеї антрѣцї (11); $\frac{5}{8}$ де $\frac{3}{4}$ сжнт де ун прец кѣ $\frac{3}{4}$ де $\frac{5}{7}$.

4°. Ка съ авм не $\frac{2}{3}$ де $\frac{3}{4}$ де $\frac{5}{6}$ де $\frac{4}{5}$ а жнїмї требзе съ пре-

цим продуктѣ $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} \times \frac{4}{5} = \frac{2.5.5.4}{3.4.6.5}$ че се-редуче ла $\frac{2}{3}$.

41. Кжнд авем нумере антрѣцї ампрезвате кѣ фржн-
дерї, ле адучем ан нумере фржидероасе (5о 2°); аша.

$$5 \frac{2}{9} \times 7 \frac{1}{3} = \frac{29}{9} \times \frac{22}{3} = \frac{638}{27} = 25 \frac{17}{27};$$

$$45 \frac{3}{4} \times 17 \frac{2}{3} = \frac{183}{4} \times \frac{53}{3} = \frac{9699}{12} = 808 \frac{1}{4}.$$

Дар де мзате орї есте маї лесне а дѣкра осебит ам-

муцирѣ фиѣ-кѣриа пѣрци ши не урмѣ

а адуна. Пентру $5 \frac{1}{4} \times 8$ аммуцим

маї антжїѣ 5 прин 8, ши авем 4, дѣчї

$5 \frac{1}{4} \times 8 = 24 + 2 = 26$. Асеменѣ ши

пентру ексемплаѣ че се-веде анпротї-

въ, унде дѣпѣ че вом фаче продук-

тѣ антрѣцилор 45×17 , ши ал

фржидерилор $\frac{3}{4} \times \frac{25}{3}$, маї аммуцим

анкѣ фиѣ-каре антрѣг прин фржн-

дерѣ че есте ансоцитѣ кѣ чел ал алт фѣкътор.

$$\begin{array}{r} 45 \frac{3}{4} \\ 17 \frac{2}{3} \\ \hline 315 \\ 45 \\ \hline \frac{3}{4} \times \frac{25}{3} \dots \frac{1}{2} \\ 45 \times \frac{25}{3} \dots 50 \\ 17 \times \frac{3}{4} \dots 12 \dots \frac{3}{4} \\ \hline 808 \dots \frac{1}{4} \end{array}$$

42. Ка съ амперцим пе $\frac{3}{4}$ прин $\frac{5}{7}$ трева съ афлям о фржнцере каре аммуциндусе прин $\frac{5}{7}$, съ аѢ $\frac{3}{4}$, адикъ акъриа нумьрѣторъа амперцит прин 7 ши нумиторъа прин 5, съ аѢ $\frac{3}{4}$. Есте анведерат къ е дестъа ка аз $\frac{3}{4}$ съ ашьзъм пе фѣьѣторі 7 ши 5, уна сѣс ши

ааѣа жос; аша $\frac{3 \cdot 7}{4 \cdot 5}$ саѣ $\frac{21}{20}$ есте кѣѣа.

Дечіка съ амперцим принтр'о фржнцере аї скімьъм пе нумиторъа ан сѣс ши пе нумьрѣторъа ан жос, ши амудим $8: \frac{3}{5} = 8 \times \frac{5}{3} = \frac{40}{3} = 15 \frac{1}{3} \dots$
 $\frac{3}{4} : \frac{5}{7} = \frac{3}{4} \times \frac{7}{5} = \frac{21}{20}$. Кѣѣа анкъ есте маї маре де кѣт амперциѣа, кѣнд амперциѣторъа е маї мик де кѣт унімѣ.

Кѣнд фѣьѣторі сѣнт комъні путем сѣ льсьм, ...
 $\frac{2}{5} : \frac{4}{5} = 2 : 4 = \frac{1}{2}$; $\frac{18}{19} : \frac{9}{48} = 2 : 1 = 2$.

Кѣнд авем нумере антрѣці уніте къ фржнцѣрѣ, де адучем ан нумере, фржнцѣроасе; аша $2\frac{1}{3} : 4\frac{3}{4} = \frac{7}{3} : \frac{19}{4} = \frac{28}{57}$.
 Пътем съ ши ашьзъм пе нумьрѣторъа амперциѣторъаѣ, аммуцинд амкндобъ кѣѣѣиміае дате принтр'ачест нумитор. $2\frac{1}{3} : 5\frac{1}{6}$, аммуциндусе прин 6 сѣ-фак $14:25$ саѣ $\frac{14}{25}$

6. Фржнцѣрї Зечіма ле.

43. Презатѣ каре адуче кусіне ан лѣкране амжн дої термені ай фржнцѣрїлор нѣа дат причінь ка маї нанте съ хотьрѣм пе нумиторъа ши сѣ'а сѣѣт-анѣѣѣѣѣам лѣкря че пе адуче ананте доѣ фѣлурї де дїспозїці

дѣкъ фржнцериале зечимале шѣ нумеріале комплетите ; дар шѣ зна шѣ аата сжнт сѣпнѣсе ла регѣліале челе дате де маї наїнте , каре ачѣ се-вор арѣта маї кѣ деслазшїре Сѣ ѡнчепем маї ѡнтѣжѣ дѣла фржнцериале зечимале .

Ам възут (6) кѣ о цѣфрѣ прецѣще де зече орї маї пѣдїн де кѣт дака ар фї авѣт локѣла чѣл д'а стѣнга еї ; де вом ѣрма дар спре дрѣпта тот кѣ ачѣ ѡмвоїре, арѣ-тѣна трѣпта ачестора прїнтр'о віргѣлѣ, ведем кѣ цѣ-фра чѣ дїн тѣжѣ дѣпѣ ѣнїмї есте дїн зече ; 3, 3 аратѣ 3 ѡнтреїї шѣ $\frac{3}{10}$; чѣ де а доїлѣ ва фї дїнтр'осѣтѣ ; . . . $42,05 = 42 \frac{5}{100}$; чѣ де а трѣїлѣ ва фї дїнтр'омїе $0,405 = \frac{405}{1000}$, шчл :

Ѥ Партѣ дар каре ѣрмѣзѣ дѣпѣ віргѣлѣ есте нѣмѣрѣ-торѣла шѣ нѣ е де трївѣндѣ а се-скрї нѣмїторѣла, каре тот д'ѣзна есте 1 ѣрматѣ де атѣтѣ нѣле кѣте зечимале саѣ цѣ-фре сжнт дѣпѣ віргѣлѣ . Есте дар прѣ лѣсне де а а-рѣта о фржнцере зечималѣ : $8,700201 = 8 + 700201$ дїнтр'ѣн мїліон ; $354,0063 = 354 + 63$ дїн зече мїї ;.....

Дїн протївѣ ка сѣ скрїм о фржнцере зечималѣ скрїм пе нѣмѣрѣторѣла дат, шѣ пе ѣрмѣ ѣнѣм віргѣла асфѣл ка атѣтѣ цѣфре зечимале сѣ аївѣ, кѣте нѣле вор фї ѡн нѣ-мїторѣла чѣл сѣвтѡнцѣлѣцѣм . 3 дїн зече мїї се-скрїѣ ... 0, 0003 ; 0 мїе ѡнтреїї шѣ 4 дїн о сѣтѣ = $1000,04$; 15 мїї дїн о сѣтѣ де мїліоанѣ = $0,00015000$;.....

44. ѡнсемнѣм ѡнтѣжѣ , кѣ мѣтѣна віргѣла спре дрѣ-

пта саѣ спре стѣнга кѣ отрѣптѣ, нѣмърѣа се-аммѣаде-
ше саѣ се-ампѣдѣше prin 10, кѣ доѣ prin 100, кѣ треѣ
prin 1000 шча: пентрѣ кѣ фѣе-каре цѣфрѣ аратѣ
ѣн нѣмър, каре ансѣшѣ есте аммѣадѣт саѣ ампѣрдѣт
prin 10, 100, 1000, аша 342, 53 есте де зече орѣ
34, 253; де 100 де орѣ 3, 4253; де 1000 де орѣ 0, 34253
шча

2°. Пѣтем фѣрѣ а скѣмба пѣтерѣ ѣнеѣ
фрѣнѣерѣ зечѣмаде апѣне саѣ а скоате ѣна
саѣ маѣ мѣате нѣле спре дрѣпта;
 $0,3 = 0,30 = 0,300 = \dots$ пентрѣ кѣ аммѣадѣм атѣн-
чѣ ѣмндоѣ терменѣ фрѣнѣерѣ prin 10, 100, 1000; . .
шѣ кѣчѣ ан локѣа азѣ $\frac{3}{10} + \frac{0}{100} + \frac{0}{1000} + \dots$

3°. Доѣ фрѣнѣерѣ зечѣмаде каре азѣ тот ачел нѣмър
де цѣфре азѣ тот ачел нѣмѣтор; пентрѣ кѣ кѣнд ва фѣ
деосевѣт, се-адѣче а фѣ тот ачела комплѣнѣнд prin нѣ-
ле нѣмърѣа де зечѣмаде.

4°. Мѣрѣмѣ ѣнеѣ фрѣнѣерѣ зечѣмаде нѣ стѣ аннѣ-
мърѣа цѣфрелор prin каре се-аратѣ, чѣ ан преѣа цѣ-
фрѣ каре зрѣмѣзѣ дѣнѣ вѣргѣаѣ. Аша $0,7 > 0,54321$;
 $0,001 > 0,00078$; $0,687 > 0,6793$.

Сѣ веѣем акѣм ачѣѣ че не аратѣ регѣладе ценерале
(57 шѣ 42).

45. Кѣ сѣ адѣнѣм маѣ мѣате кѣтѣдѣмѣ зечѣмаде,
скрѣм нѣмерѣаде ѣнѣа сѣвт аатѣа ашѣзѣнд вѣргѣадеде ан-
трѣголѣнѣ верѣкалѣ, де адѣнѣм дѣнѣ регѣаѣ шѣ ан

СЪМЪ ПУНЕМ ВИРГУЛА ТОТ АНАЧЪ ТРЪ-
 ПЪГЪ; ЕКСЕМПЛАУ ДІН ПРОТИВЪ ЕСТЕ ДЕСТУЛА 4852,791
 СЪ НЕ ФАКТЪ А АНЦЕАЕДЕ АЧЪСТЪ РЕГУЛАЪ, 4,00745
 АЧІ ВЕДЕМ КЪ ФРЖИЦЪРІАЕ СЖНТ РЕДУСЕ 2,7
 ТОТ ЛА ЧЕЛ НУМІТОР ПЕНТРУ КЪ НУМЕ- 0,049
 РІАЕ ЗЕЧИМАЛЕ ДЕ АНКІЛУІМ КОМПАІНІТЕ 4859,54745
 ПРИН НАЛЕ.

СкъдерѢ се-фаче нар дупъ ачест міжлоок; скъдем
 дупъ регулаъ, пентру каре натъ кжте ва ексемплярї.

57,02	4,8274	6,00435	3,842
<u>48,1</u>	<u>2,0139</u>	<u>0,17</u>	<u>1,004554</u>
<u>8,92</u>	<u>2,8135</u>	<u>5,83435</u>	<u>2,837446</u>

46. Ка съ аммулцим доб кжтъцимі зечимале, пре-
 кум 43,7 ші 3,91; фїна къ сжнт д'опотрївъ къ $\frac{437}{10}$ ші
 $\frac{391}{100}$, кжтъм не 437 X 391 дар ачест продукт ал нж-
 мьрвоторїалор требуе а се-ампърці прїнтр'ал нжмі-
 торїалор 1000, дечї ведем къ ка съ аф'лѢм не
 продуктла а доб нумере зечимале, аммулцим
 амжндов кжтъциміле пропуе фър' а кжз-
 та ла віргулаъ; деспърдїрм не зрмъ прїн-
 тр'овїргулаъ атжтѢ дїфре зечимале, кжт-
 нуле аѢавут амжндої фькьторї: продукте
 тла есте ачеста: 170, 867. Іатъ ші аате ек-
 семплярї (9).

$$\begin{array}{r}
 2,4542 \\
 \underline{0,0053} \\
 7\ 3626 \\
 \underline{122\ 710} \\
 0,0150\ 0726
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 5,7 \\
 \underline{4,1\ 2} \\
 7\ 4 \\
 37 \\
 148 \\
 \underline{-15,244}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 21,52 \\
 \underline{0,1001\ 03} \\
 65\ 96 \\
 2152 \\
 \underline{2\ 132} \\
 2,131\ 195\ 96
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 0,04 \\
 \underline{0,007} \\
 0,00028
 \end{array}$$

47. Пентру амперцирѣ зечималелор, комплаиним нумъруа прін нхлє, ши скоатем віргула (21, 6°): Ачі амперцітхл ши амперціторхл сжлт аммуаціци прін ачлаш нумър, карє пре кжт нх'л скімбъ нічї де кум. Фіє

$$\begin{array}{r}
 8,445 \\
 \underline{3,22}
 \end{array}
 \text{ скрім }
 \begin{array}{r}
 8,445 \\
 \underline{3,220}
 \end{array}
 \text{ ши амперцім пе } 8445 \text{ прін } 3220;$$

кжтхл есте 2 ши ръмъшица 2005 аша $\frac{8,445}{3,22} = 2 \frac{401}{644}$;

$$\text{асемєнѣ } \frac{49,1}{20,074} = \frac{49,100}{20,074} = \frac{49100}{20074} = 2 \frac{8952}{20074} \text{ (}^{10}\text{)}.$$

Ачѣсть регхлѣ се-фачє маї сїмплаѣ кжнд амперціторхл н'аре ціфре зєчїмалє, амперцім антреці ши

фржндєрілє аншартє; аша $\frac{6,9345}{5} = 2,5115$. Дака

амперцітхл арє маї мхлатє ціфре зєчїмалє дє кжт амперціторхл, лє скоатем дїн нумъруа чєл дхпъ хрмъ кх мхтарѣ віргулі атжтѣ трєпте спрє дрѣпта амжндхрора, карє нє адучє лд чѣ маї дє сѣс лхкрарє . . .

$$\frac{8,445}{3,22} = \frac{844,5}{322} = 2 + \frac{200,5}{322}$$

7. ПЕНТРЪ АПРОСКІМАДІІ САҲ АПРО-
ПІЕРІ АЛЕ ПЕРІОАДЕЛОР.

48. СЪ АНСЕМНЪМЪ КЪ ГРЕШАЛА КАРЕ СЕ-АНТЖМПЛЪ
КЖНД ЛЪСЪМЪ ЦІФРА ДУПЪ УРМЪ УНЕІ ФРЖИЦЕРІ ЗЕЧИМА-
ЛЕ, ЕСТЕ АТЖТ ДЕ МІКЪ КУ КЖТ ФРЖИЦЕРЪ ВА АВЪ МАІ
МУАТЕ ЦІФРЕ: АША КЖНД ВОМ СОКОТІ ПЕ 0,4 АН ЛОКУА ЛУІ
(,43, АВЕМ $\frac{3}{100}$ ГРЕШАЛЪ; ПРЕКУМ ШІ 0,04 ЛУАТЬ ПЕН-
ТРЪ 0,043 ДЪ МАІ ПУЦІН $\frac{3}{1000}$. АДЕСЪ ОРІ СЕ-АНТЖМПЛЪ
КА СЪ ЛУОМЪ 2 САҲ 3 ЗЕЧИМАЛЕ ШІ СЪ ЛЪСЪМЪ ПЕ ЧЕЛЕ ААТЕ;
КЪЧІ НУ АВЕМ ТЕМЕРЕ ДЕ МАРІ ГРЕШАЛЕ: ПРЪ РАР АВЕМ
ТРЕБЪІНЦЪ МАІ МУАТ ДЕ КЖТ 6 ЦІФРЕ ЗЕЧИМАЛЕ АН ЛУКРЪ-
РІАЕ ЧЕ ДЕ ФАЧЕМЪ.

ДАКА ЕШІТУА УНЕІ ЛУКРЪРІ ЕСТЕ 4,837123, ПУТЕМ А-
ЧІ АША 4,8 САҲ 4,83 САҲ 4,837... АТЪНЧІ ПРЕЦЪА ЕСТЕ
АПРОПАТ МАІ ПУЦІН КУ $\frac{1}{10}$ КУ $\frac{1}{100}$ КУ $\frac{1}{1000}$,... НУМАІ, КА
СЪ МІКШОРЪМЪ ГРЕШАЛА КЖТ СЕ-ВА ПУТЪ, ПУНЕМ ОУНІ-
МЕ МАІ МУАТ АА ЧЪ ДУПЪ УРМЪ ДІН ЦІФРЕ АЕ ЧЕ
АМ ЦІНУТ, КЖНД УРМЪТОАРЪ КОВЖРШЕЩЕ ПЕ
4. АЧІ ДАР ЛЪМЪ, 4,84 ШІ НУ 4,83 ДІН ПРИЧИНА ЛУІ 7
КАРЕ ЕСТЕ ДІНТРОМІЕ.

49. ДЕ МУАТЕ ОРІ СЕ-АНТЖМПЛЪ КА ЕШІТУА УНЕІ ЛУ-
КРЪРІ СЪ ФІЕ О ФРЖИЦЕРЕ ДЕ НЕРЕДУС КОМПЛЕТИТЪ АТЪН-
ЧІ НЕ МУАЦУМІМІМЪ КУ О АПРОПІЕРЕ, АЛ КЪРІА ГРАД СЪ
АН ФРЪ ПРОПУНЕРІ. АША АН ЛОКУА ЛУІ $\frac{427}{630}$, СЪ ПУ-
НЕМЪ КЪ СЕ-ЧЕРЕ ОАЛЪ ФРЖИЦЕРЕ МАІ СІМНАЛЪ, ШІ КАРЕ
МАІ ПУЦІН КУ $\frac{1}{3}$ НУ ЕСТЕ Д'ОПОТРІВЪ КУ ДЖНСА. ДЕ АР
ФІ КУНОСКТЕ ДОВЪ ФРЖИЦЕРІ $\frac{5}{3}$ ШІ $\frac{6}{3}$, АНТРЕ КАРЕ ЧЪ

пропусъ съ фіе копринсъ, ші каре авжна 8 ла нѣмі-
тор съ нѣ аѣбъ маї мѣлтъ деосебіре де кѣт кѣ о ѣніме
прін нѣмърѣторі лор, есте амвдеерат кѣ ачесте доѣ
фрѣнѣері $\frac{5}{8}$ ші $\frac{6}{8}$ ар ампліні ші ѣна ші аалта пропѣне-
рѣ датъ, ѣна апропіатъ прін лінсъ ші аалта прін ко-
вѣршіре. Ка съ ле афлѣм аммѣлім пе $\frac{4}{8}\frac{2}{8}\frac{7}{8}$ прін 8,
продукѣла $\frac{3416}{680}$ есте антре 5 ші антре 6 ампѣрдінд
пе 3416 прін 680; деѣ $\frac{4}{8}\frac{2}{8}\frac{7}{8}$ есте антре $\frac{5}{8}$ ші $\frac{6}{8}$ каре сѣнт
фрѣнѣеріле черуте: пенѣру кѣ $\frac{5}{8}$ маї мѣлтъ деосебіре
нѣ ар де $\frac{4}{8}\frac{2}{8}\frac{7}{8}$ деѣт кѣ $\frac{2}{880}$ (11).

Сѣ адѣѣм ачеста ан зѣчімаде. Сѣ пѣнем кѣ воім а
не апропіа де $\frac{4}{7}$ маї пѣдін кѣ $\frac{1}{20}$; аммѣлім нѣмърѣто-
рѣла 4 прін 10, кѣтѣла 0,5 есте преѣла лѣ $\frac{4}{10}$ апро-
піат маї пѣдін кѣ $\frac{1}{10}$. Де ам фі воіт сѣ не апропіем
маї пѣдін кѣ $\frac{1}{100}$ ам фі аммѣліт 4 прін 100 пе ѣрмѣ
ампѣрдінд 40, прін 7; 0,57 ар фі фост ешітѣла че се-
каѣтѣ. Де овѣе, треѣѣе сѣ адѣогѣм онѣла ла
рѣмѣшідѣ фіе-кѣрѣіа ампѣрдіріпѣнѣ кѣнѣ
вом авѣла да кѣт оѣіфрѣ, каре сѣ фіе тот де
аѣѣл рѣнѣла кѣ граѣла апропіері че се-чере.

Аѣа авѣм 3,5 саѣ 3,57 саѣ 3,571 саѣ 3,5714.....
преѣѣріле лѣ $\frac{25}{7}$ апропіате маї пѣдін кѣ $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$,
 $\frac{1}{1000}$,..... асеменѣ $\frac{147475}{362}$ дѣ 407 пенѣру кѣт ан-
трег ші 141 пенѣру рѣмѣшідѣ; адѣогѣм онѣла ла
141 ші ампѣрдінд 1410 прін 362, ші вѣм кѣтѣла
5 ші рѣмѣшідѣ 324, пенѣру кѣ $\frac{147475}{362} = 407,3$
маї пѣдін кѣ $\frac{1}{10}$. Адѣогѣнѣ онѣла ла 324; кѣ-
тѣла 8 аа лѣ $\frac{3240}{362}$ дѣ 107,38 пенѣру преѣ апропіат

маї пудин ку $\frac{1}{100}$ шча.

50. КЖНА ДУПЪ АДЪОГАРЪ ОАРЕ-КЪРУНА НЪМЪР ДЕ
 НУАЕ НУ ВОМ АВЪ НИЧІ О РЪМЪШІЦЪ, ФРЖИЦЕРЪ ЁСТЕ ДЕ
 СЪВЖРШІТ РЕАУСЪ АН ЗЕЧИМАЛЕ; $\frac{1}{2} = 0,5$; $\frac{3}{4} = 0,75$;
 $\frac{5}{8} = 0,625$; $\frac{13}{20} = 0,65$. ЁСТЕ АЕСНЕ СЪ КЪНОЩЕМ КЖНА
 ПОАТЕ СЪ НИ СЕ-АНТЪМПАЕ АЧЪСТА: ПЕНТРЪ КЪ АМПЪРЦИРЕ
 НЕПУТЖНА А СЕ-ФАЧЕ ДЕ КЖТ ДУПЪ ЧЕ ВОМ АММУАДИ ПЕ НУ-
 МЪРЪТОРУА ПРИН 10, 100, 1 00.... ТРЕБЪЕ КА АЧЪСТЪ
 ПУТЕРЕ А АУ 10 СЪ ФІЕ ДЕ АМПЪРЦИТЪ ПРИН НУМИТОР,
 ДЕ ВОМ АНКІПУІ ФРЖИЦЕРЪ ДЕ НЕРЕДУС (53, 4°): ШІ
 ФІИНА КЪ АЧЪСЪ ПУТЕРЕ НУ ПОАТЕ СЪ АЙЪ ЗАЦІ АМПЪР-
 ЦІТОРІ ДІН ТЖИ ДЕКЖТ 2, ШІ 5, ВЕДЕМ КЪ О ФРЖИЦЕ-
 РЕ ДЕ НЕРЕДУС НУ СЕ-ПОАТЕ СКІМБА ДЕ СЪВЖР-
 ШІТ АН ЗЕЧИМАЛЕ, ДЕКЖТ ДАКА НЪМИТОРУА ВА
 ФІ ПРОДУКТУА ПУТЕРІЛОР 2 ШІ 5 НУМАЙ, ОРІ
 КУМ ВА ФІ ААМИНТРЕАЪ НЪМЪРЪТОРУА: НЪМЪРУА ДЕ ЗЕ-
 ЧИМАЛЕ ЁСТЕ АТЪНЧІ ЧЪ МАЙ МАРЕ ПУТЕРЕ А АУ 2 ШІ 5 АН
 Н МИТОР (1^2). ДАКЪ ВА ФІ $2^3 \cdot 5^2$, ВОМ АВЪ ТРЕЙ ЦІ-
 ФРЕ ЗЕЧИМАЛЕ.

51. АНЧЪСТЪ АААТЪ АНТЪМПААРЕ НУ ПОАТЕ О ФРЖИ-
 ЦЕРЕ СЪ СЕ АРАТЕ АН ЗЕЧИМАЛЕ ДЕКЖТ ПРИН АПРОСКІМАЦІЕ.
 ДАР ФІИНА КЪ РЪМЪШІЦИЛЕ АМПЪРЦИРІЛОР СУКСЕСІВЕ
 СЖНТ НЕГРЕШІТ МАЙ МІЧІ ДЕ КЖТ НЪМИТОРУА, НУ АНТЪРЗИ-
 ЕМ СЪ МАЙ АФЛЪМ АНКЪ УНА ДІН ЕЛЕ КАРЕ ТРЕБЪЕ СЪ ДЪ
 ТОТ НЕ АЧЕЛАНШІ КЖТ, ШІ АПОЙ НЕ АЧЕЪШІ РЪМЪШІЦЪ НЕ
 КАРЕ ОАМ АФЛАТ АТЪНЧІ, ШІ АША МАЙ АН КОЛО: ФІИНА КЪ
 НЕРІОДІЧЕЩЕ АФЛЪМ ТОТ НЕ АЧЕЛЕ ЦІФРЕ АНТЪРЪ А-
 ЧЕЛАНШІ РЖНА.

Прекъм $\frac{2}{3} = 0,666 \dots$ $\frac{3}{11} = 0,272727 \dots$;
 $\frac{1}{11} = 0,090909 \dots$ $\frac{4}{7} = 0,571428571428 \dots$.
 Тр'ацесте деосеbite ексемплярї періодула аре кжте ода-
 ть 1, 2, 3, саѣ 6 цифре, шї аалте орї нѣ аичепе декжт
 деа а 2-а, саѣ а 3-а трѣпль дѣпль віргуль .

Де обще фїнда кѣ рѣмьшиціале сжнт маї мичї де кжт
 амперіторула, шї кѣ періодула се-статорнічѣзѣ ападаты
 дѣпль че афлѣм ѣна дїн рѣмьшиціале че пречед, тре-
 бѣе съ се-компѣе де маї пѣціне цифре, де
 кжт дѣпль кжте ѣнімі копрїнде нѣміторула.
 Асѣпра ачестѣї объект везї черкѣріале арїтметїче а-
 ле аї Гаус №. 512, ѣнде вѣї нѣтѣ афла дестѣле шї
 нѣоб теоремї асѣпра ачестїї матерїї.

52. Есте прѣ лесне де а венї апапої кѣ о фржнѣере
 зечїмалѣ пжнѣ ла нѣскѣтоарѣ еї: аша 0,75 скрісь
 сѣе форма $\frac{75}{100}$ се-редѣче ла $\frac{3}{4}$, дар кжнд фржнѣерѣ
 зечїмалѣ есте нѣмаї апропїатѣ, проблема аре о мѣл-
 цїне де дес дегїрї. Адїкѣ 0,75 . . 0,756 . . 0,755 . .
 0,7512 . . шчл: респѣнд ла фржнѣерї де дої терме-
 нї каре редѣсе а н зечїмале аѣ 75 пентру челе дїн тѣѣ
 цифре.

Кжнд фржнѣерѣ зечїмалѣ есте періодїкѣ, трїбѣе
 сѣ вѣгѣм сѣма ла доѣ антѣмпѣрї.

1°. Дака періодула аичепе ападаты дѣпль віргуль,
 прекъм пентру 0,6666 . . 0,272727 . . : асѣмпѣм
 кѣ фржнѣерїале $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{99}$ $\frac{1}{999}$. . редѣсе а н зечїмале даѣ
 0,1111 . . 0,010101 . . 0,001001 . . пѣтем дар спре и

съ прѣвим пе 0,666... ка пе продуктѹ ешѣтуавѣ чеавѣ дѣн тѣхъ прѣн 6; де унде 0,666... = $6 \times \frac{1}{9} = \frac{6}{9}$ саѣ $\frac{2}{3}$ а-семенѣ шѣ 0,2727... = $27 \times 0,0101... = \frac{27}{99}$ саѣ $\frac{1}{11}$. де унде урмѣзъ къ требѹе а фмперци періодаѹ прѣн нумѣрѹа ѹскрѣс а ржнд де атѣтѣ орѣ кѣте цѣфре аре ачест період.

Афлѣм къ 0,342 342... = $\frac{342}{999} = \frac{38}{111}$; ... 0,571428 571428... = $\frac{571428}{999999} = \frac{4}{7}$; 0,036036... = $\frac{36}{999}$ саѣ $\frac{1}{111}$.

2°. Дака періодаѹ нѹ се-анчѣпѣ андатѣ дѹпѣ вирѹалѣ кѹм пентрѹ 0,58333... пѣтем сокотѣ ачѣствѣ фржнцере = 0,3333... + 0,25, саѣ $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$. Асеменѣ... 0,21333... = 0,333... - 0,12 аѣ $\frac{1}{3} - \frac{2}{5} = \frac{1}{15}$. Кѣнд авем о фржнцере де доѣ терменѣ а се-редѹче а н зѣчѣ-малѣ, есте прѣ лѣскнѣ а прѣведѣ дака періодаѹ требѹе съ се-анчѣпѣ андатѣ дѹпѣ вирѹалѣ, пентрѹ къ атѣн-чѣ фржнцереѣ зѣчѣмалѣ есте сѹма саѣ дѣференца а а-тор доѣ, дѣн карѣ уна аре нѹмѣтор пѣнѹмѣрѹа 999... шѣ аалта продуктѹа пѣтерѣлор лѹи 2 шѣ 5. де унде ур-мѣзъ къ о фржнцере де доѣ терменѣ ка съ дѣ лок лѹ-врѣрѣ че фачем, требѹе ка нѹмѣторѹа еѣ съ прѣимѣскѣ антре аалцѣ фѣкѣторѣ о пѣтере а лѹи 2 аѣ а лѹи 5: чѣ маѣ марѣ дѣнтрѣ ачестѣ пѣтерѣ аратѣ нѹмѣрѹа цѣфрелор че сѣнт анѣтѣ періодаѹаѣ.

8. Пентрѹ оаре-каре аалте фржнцереѣ.

53. Ан шѣинѣ, ан мѣщешѹгѹрѣ шѣ ан неѹѹцѣ се-ан-тревѣнѣцѣзъ фѣлѹрѣ де унѣмѣ, пе карѣ авем трѣвѣнѣцѣ а

де кѣноаще шї а шї а ле антревѣица ан сокоѣлаѣ.

1°. Унїмѣ азнѣимї се-нѣмѣе Метрѣ, каре есте унѣ дїн зече мїліоане а аркѣлї дїн Мерїдіанѣ Парїсѣлї, че се-антїнде дѣла под пѣнѣ лѣ екѣтор.

2. Ун пѣтраѣ а кѣрїа латѣрѣ есте де зече метрѣрї каре есте унїмѣ фѣцадѣї шї се-нѣмѣе Арѣ.

3. Грѣотатѣ унѣ кѣѣ деанѣ а кѣрѣна латѣрѣ есте о а сѣѣ парте дїн метрѣ ете унїмѣ грѣотѣцїлор, шї се-нѣмѣе Граммѣ (13).

4°. Кѣѣла аа кѣрѣна латѣрѣ есте а зечѣ парте дїн метрѣ, есте унїмѣ де тѣп шї се-нѣмѣе Літрѣ. Се-антревѣицѣѣзѣ анкѣ шї Стѣрѣ, каре есте ун метрѣ кѣѣ.

5°. Франкѣла есте унїмѣ монѣдї; грѣстатѣ лѣї есте чїнчї граме де арѣїнт шїаре а зечѣ парте амѣстѣкѣтѣрѣ.

Дар ачесте мѣсѣрї сѣнт ан унѣле анѣмплѣрї прѣ мїчї сѣѣ прѣ марї, пентрѣ кѣ антревѣицарѣ лор нѣ поате дѣче ла нѣмере прѣ марї сѣѣ прѣ мїчї: шї пентрѣ ачѣста ле сокѣтїм сѣѣмпѣрѣїте антрѣалте унїмї, аїкѣ амѣрѣїм пе фїе-каре ан зече пѣрѣї шї ле нѣмїм Дечїмѣтрѣ, Дечїарѣ, Дечїграммѣ, Дечїлітрѣ, Дечїмѣ, каре сѣнт а зечѣ парте дїн метрѣ, дїн арѣ, дїн граммѣ дїн літрѣ шї дїн франкѣ.

Фїе-каре а зечѣ парте се-ампарте нар ан зече пѣрѣї шча: де унде вїм зїчерїле Чентїмѣтрѣ, Чентїм... Мїлїліметрѣ, шча: каре наѣ трївѣицѣ де нїчї о десѣшїре.

Асеменѣ дин зече метрѹрї с'а фѣкѹт о знїме, не ка-
ре о нѹмїмѣ Декаметрѹ: Декалитрѹ прецѹзѹше
зече литрѹрї шча: о сѹтѣ де метрѹрї фак ѹн Ектоме-
трѣ, о сѹтѣ де литрѹрї ѹн Ектолитрѣ, о сѹтѣ де гра-
ме ѹн Ектограмѣ... каре есте греотатѣ де 4 букѣ-
щї де 5 франчі; о мїе де метрѹрї фак ѹн Кїломе-
трѣ; о мїе де Граме ѹн Кїлограмѣ.... зече мїї де
метрѹрї прецѹзек ѹн Міріаметрѹ; зече мїї де граме
ѹн Міріаграммѣ.... де ачі ведем къ 4054, 352 ме-
трѹрї прецѹзек 4 кїлометрѹрї, 5 декаметрѹрї, 4 ме-
трѹрї, 3 дечїметрѹрї, 5 чентїметрѹрї, шї 2 мїліметрѹ-
рї, дар е маї віне а се-зече 4054 де метрѹрї шї $\frac{4054}{1000}$;
саѣ 405 декаметрѹрї, шї $\frac{4352}{10000}$ шча:

Арѹа есте ѹн декаметрѹ пѣтрат саѣ о сѹтѣ де метрѹрї
пѣтрате; Литрѹ есте ѹн дечїметрѹ кѹб; Стерѹа есте ѹн
Метрѹ кѹб; Грамѹа есте греотатѣ ѹнї чентїметрѹ кѹб
де ашї стрекѹратѣ прїн чѣ маї маре десїме.

Ачѣста есте сїстема греотѣділор шї а мѣсѹрѣрілор;
нѹмїріале нѹмѣрѣрї сѣнт 5: Арѣ, Грамѹ, Литрѣ, Стерѣ,
Франк; шї де-аммѹдїтеле лор арѣтате прїн адѹогѣ-
ріале дека, зече; екто, о сѹтѣ; кїло, о мїе; мїріа
зече мїї; не ѹрмѣ сѹв-де-ампѣрдітеле, каре се-арѣт
прїн дечї, зече; чентї, о сѹтѣ; мїлі, о мїе.

Рар се-антѣмплѣ съ авем трезѹщї де тоате ѹнїміале
каре не даѣ ачесте адѹнѣрї; дар анадоціа лѣ а хотѣрѣт
крорѣ лор, сїмпла шї марѣ иде, каре а нѣскѹт ачѣ-

сть системъ с'а причинзѣт дѣн тревзѣнца каре ам авзт а
лза ꙗн фѣре ꙗн хотар статорник шѣ дѣн трѣнсѣла се-
скоатем тоате мѣсѣрѣле, пентру каре шѣ дака вре ода-
тъ с'ар перде, прѣб лесе с'ар афла.

Дѣхѣла фѣлософск каре а престаг асѣпра ачѣщѣ
фрѣмоасѣ афлѣрѣ есте вредник де вѣкѣла ностру; оа-
менѣ чѣѣ маѣ вестѣцѣ аѣ ажутат ла ачѣбста; ꙗнтрѣнса кѣ-
ноащѣм цѣнѣла дѣѣ Лаплас, Лагранже, Монж, Де-
лаамбру, Лежандру, Мекан, Лефевр-Дѣно, шча: . . .
Неѣмвѣцѣтѣра шѣ крѣдѣнца дѣшартѣ сѣнгѣре нѣ маѣ пот
сѣ тѣгѣдѣнскѣ прѣѣмѣрѣ ачѣстѣ мѣнѣнате афлѣрѣ.

Вом фаче дар маѣ вѣне а ꙗнцѣлѣце фѣлосѣрѣле ачѣщѣ
сѣстемѣ прѣн арѣтарѣ чѣлор векѣ мѣсѣрѣ; вом путѣ
жѣдѣка асѣпра компѣетѣрѣ сокотѣлѣлор каре елѣ адѣк
кѣ сѣне, а прѣдѣѣ воѣ каре а лор кроѣре а пѣс'о ꙗн рѣ-
гѣль, шѣ аде компѣра кѣ чѣлѣ дѣн тѣѣ. Есте лѣнѣгѣ а-
чѣстѣ де трѣвѣнцѣ а кѣноащѣ ачѣсте фѣлѣрѣ де соко-
тѣлѣ, пентру кѣ стрѣѣнѣ н'аѣ лѣпѣдат ꙗнкѣ жѣгѣла ве-
кѣлор сѣстеме.

54. (ꙗнѣмѣ лѣнѣцѣмѣѣ есте стѣнжѣнѣла сѣѣ котѣла;
стѣнжѣнѣла се-ꙗнпартѣ ꙗн опт пѣамѣ, шѣ фѣѣще-карѣ
пѣамѣ се-сѣѣт-ꙗнпартѣ ꙗн зѣче дѣцѣте, фѣѣще карѣ дѣ-
цѣт ꙗн зѣче лѣнѣѣ. Котѣла се-ꙗнпартѣ ꙗн опт рѣнѣ фѣѣще-
карѣ де доѣ жѣмѣгѣцѣ.)

ꙗнѣмѣ грѣзѣтѣцѣ есте Лѣвра сѣѣ фѣнтѣла карѣ арѣ
16 ꙗн чѣѣ фѣѣще карѣ де кѣте 8 Драхе, ꙗр драхма

аре 72 Гръвнде гр : yn С К р у п о л прецвеше кжт 24 гръвнде саѣ кжт а трина парте дѣн драхмъ . Уни ам-парт нар лѣвра ꙗн 2 М а р ч е фѣше каре де кжте 8 дра-хмѣ шча :

(Ної пентру унімѣ грѣтъѣи авем О ка о а каре се-ампарте ꙗн 4 лѣт р е фѣше - каре де кжте 100 дра-мъ рѣ .)

Лѣвра монедъ саѣ Тънезѣ есте yn прец кѣ тотѣл не хотържт каре се-ампарте ꙗн 20 С о л дѣи фѣше - каре де 12 Дѣнарѣ .

(Унімѣ монедѣ ноастрѣ есте Лѣла , де патру орѣи фѣ-ше каре де 10 парале ; Параоа аре доѣ Лъскѣи саѣ трѣи ванѣ .)

Зѣоа се-ампарте ꙗн 24 чѣсърѣ , чѣсѣл ꙗн 60 мѣ-нутѣ , шѣ минутѣл ꙗн 60 секънте .

Кѣ тоате кѣ ачесте унімѣ шѣ сѣвт - ампърѣрѣале лор се-скѣмѣъ дѣпѣ локърѣ . Да Дѣон лѣвра се-ампарте ꙗн 14 унѣи ; аколо мѣсоарѣ стофеле кѣ о лънѣимѣ нѣмѣтъ Лънѣ (каре аре 23 деѣете $\frac{2}{3}$), ла Парѣс - кѣверга шча : (ла ної кѣ котѣл) шѣ аша фѣше каре царѣ саѣ лок ѣшѣ аре мѣсърѣале салѣ .

Спре маї вѣнѣл антѣпърѣре ної аѣи аѣернем сѣвт - ам-пърѣрѣале де сѣс .

(СТЪНЖ: Пал. Деце: Линіи.) Zi. Чѣс: Минъ: Секунде:

$$1 = 8 = 80 = 800 \quad 1 = 24 = 1440 = 86400$$

Лів. Мар. Ун. Драг. Скръ. Грѣ. Лів. Солдїи. Динарї

$$1 = 2 = 16 = 128 = 512 = 4096 \quad 1 = 20 = 204$$

$$1 = 8 = 64 = 192 = 4608 \quad 1 = 12$$

$$1 = 8 = 24 = 576$$

$$1 = 3 = 72$$

$$1 = 24$$

(Ока. Літрѣ. Драмърі. Лѣѣ. Орці. Парл. Лѣс. Банї.

$$1 = 4 = 400$$

$$1 = 4 = 40 = 80 = 120$$

$$1 = 100$$

$$1 = 10 = 20 = 30$$

$$1 = 2 = 3$$

56. Ка съ адунѣмъ саѣ съ скѣдемъ кѣтъцїмеле ком-
плетїте, скїмѣмъ пе унеа съвт адтеле асфел ка пѣр-
цїле каре аѣ тот ачѣ нѣмїре съ се-корѣспунъ дреп-
ѣна съвт алта, шї лѣкрѣм асѣпра лор ѣнчепѣна дела
челе маї мїчї. Дака сѣма ковѣшаще нѣмѣрѣа ѣнїмї-
лор спре а фаче ѣна саѣ маї мѣлте ѣнїмї де трѣпра маї
де сѣс спре етѣнца, атѣнчї цїнѣмъ пе ачестѣ шї прїсо-
суа ѣа скрїмъ жос съвт рѣндѣа челор адѣнаѣ саѣ скѣ-
зѣте.

Екземплярї де адунаре,

(СТЪНЖ. Пал. Деце, Линїи. Мар. Ун. Драг. Грѣун.)

$$154 \quad 3 \quad 7 \quad 9 \frac{1}{2} \quad 15 \quad 3 \quad 6 \quad 42$$

$$123 \quad 2 \quad 8 \quad 11 \frac{1}{3} \quad 217 \quad 7 \quad 7 \quad 60$$

$$132 \quad 5 \quad 10 \quad 3 \frac{5}{8} \quad 41 \quad 6 \quad 5 \quad 17$$

$$0 \quad 2 \quad 7 \quad 1 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 10$$

$$310 \quad 7 \quad 4 \quad 5 \frac{2}{3} \quad 280 \quad 0 \quad 1 \quad 57$$

Ока.	Литр.	Дра.	Лей.	Пра.	Банї	Зиле.	Чѣс.	Мин.	Сек.
34	3	32	324	25	2	2	10	42	54
7	2	80	89	15	1	5	9	17	19
53	1	75	8	32	0	0	12	3	48
132	0	52	0	8	2	8	17	4	1
228	0	39	423	1	2				

↑Н ЧЕЛ ДІН ТЪНЪ ЕКСЕМПЛАЪ КОЛОНА ДІН ТЪНЪ А ЛІНІАЛОР ДЪ 25 ЛІНІИ ШІ $\frac{2}{3}$ САЪ ДОЪ ДЕЦЕТЕ ШІ 5 ЛІНІИ ШІ $\frac{2}{3}$ ПЕНТРУ КЪ ЗЕЧЕ ЛІНІИ ПРЕЦЪСКЪ УН ДЕЦЕТ; АША ДАР ПУНЕМ 5 $\frac{2}{3}$ ШІ ЦІНЕМ 2 ПЕНТРУ КОЛОНА ДЕЦЕТЕЛОР КАРЕ ДЪ 24 САЪ 2 ПААМЕ ШІ 4 ДЕЦЕТЕ ШЧА :

ЕКСЕМПЛАРІ ДЕ СКЪДЕРЕ.

Окале.	Литре.	Драм.	Стѣнж.	Пааме.	Децете	Линіи:
32	2	44	487	0	0	0
12	3	12	319	4	3	9
19	3	32	167	3	6	1

Лей.	Парале.	Банї.	Зиле.	Чѣсърї.	Минуте.	Секунте.
349	35	1	17	11	47	5
127	8	2	13	18	55	40
222	26	2	3	16	51	25

ВЕДЕМ КЪ ДУНЪ ЧЕ АМ СКЪЗУТ 12 ДРАМУРІ ДІН 44, ТРЕЧЕМ ЛА ЛИТРЕ, ДАР ФІИНА КЪ 2—3 НУ СЕ-ПОАТЕ, АДЪОГЪМ О ОКА САЪ ПАТРУ ЛИТРЕ ШІ АВЕМ 6—3 = 3; ПЕ УРМЪ АДЪОГЪМ УНА ЛА 12 ПЕ КАРЕ ТРЕВЪЕ А'А СКЪДЪ ДІН 32 ШІ АВЕМ 32—13 = 19. АЧЪСТЪ ЛЪКРАРЕ ЕСТЕ АНТЕМАТАЪ ПЕ АЧЕЛАШ ПРИНЦИП АЛ НУМЕРІЛОР АНТРЕЦІИ.

Декарт, ньскыт ла 3 Априліе 1596, а муріт ла 11 Февр: 1650; Паскал ньскыт ла 19 Іуніе: 1623, а муріт ла 19 Авг: 1662; Невтон, ньскыт ла 15 Децем: 1642, а муріт ла 18 Март: 1727; се-чере акум кат а трѣт фіеце каре дін ачеці бърбаці.

57. Пентру аммѳацірѣ нумеріаор комплетіте, дупт прінчіпеле дате (41), ауркрьм деосебіт асѳпра антре-ціаор ші асѳпра фржнціеріаор, ші авем доѳ антжм-палърі адікѳ кжнд аммѳаціторѳа есте сімплау саѳ ком-плетіт.

1-а. Антжмплааре. Воінд чінева съ афле преѳуа ал 17 коці ші $\frac{2}{3}$ ал знеї стоѳе кжте 45 леї 12 парл: ші 2 банї котѳа, есте аневдерат кѳ тревзе а адѳога ачест нѳмър де 17 орї ші $\frac{2}{3}$, анкжт аммѳаціторѳа 17 $\frac{2}{3}$ а-четѳзъ де а маї арѳта коці, чі се-ѳаче зн нѳмър Аб-стракт (нѳмър абстракт се-нѳмече ачела каре нѳ аратѳ фелѳа знімелор). Ка съ аурьм пе 45 леї, 12 прл. ші 2 банї де 17 орї, аммѳацім маї антжн пе 45 леї, пе зрмѳ пе 12 прл. ші асѳршіт пе 2 банї прін 17. Чѳ дін тжн дін ачесте ауркрѳрі нѳ аре нічї огре-зтате; ансѳ фїінд кѳ зн леѳ адѳогат де 17 орї дѳ 17 леї, 10 прл: тревзе съ дѳ а патра парте дін 17 леї; 2 парале зарѳ тревзе а да а 20-а парте саѳ а 5-а пар-те дін продуктѳа азї 10 парл: пентру 2 банї вом авѳ зарѳ а 3-а парте дін продуктѳа азї 2 парл: асѳр-шіт азжнд пе $\frac{2}{3}$ а аммѳацітѳази, азурьм тотѳа. Ші на-тѳ кіпѳа сокотелі.

(45 л. 12 п. 2 в.

17 $\frac{2}{3}$

315 л.

450

} дє 17 орї 45 лї.

4. 10 п..... Пентрѹ 10 п, а патра парте дїн 17 л.

0..34..... Пентрѹ 2 п. а 20-а парте дїн 17 лї саѹ а
5-а дїн 4 лї шї 10 прл.

0..11..1 в. Пентрѹ 2 в, а 3-а парте дїн продукѹла че
а дат 2 прл.

15.. 4.. $\frac{2}{3}$... Пентрѹ $\frac{1}{3}$, каре есте $\frac{1}{3}$ а \uparrow ммѹлїтѹлї.

15.. 4.. $\frac{2}{3}$... Пентрѹ чеѢ лалтѢ $\frac{1}{3}$.

801 л. 23 п. $\frac{4}{3}$ в.)

Тот мещешѹл \uparrow н фєлѹл ачєста дє лѹкраре стѢ а дєс-
компѹне фїєцє- каре фржнцєре \uparrow налтєлс каре аѢ
ѹнїмѢ пентрѹ нѹмѢрѢтор, (че сє-нѹмєск
Фржнцєрї Алїкотє) каре сє-рєдѹчє адєспѢрцї
нѹмѢрѢторѹл \uparrow н фѢкѢторї аї нумїторѹлї. Аша
19 прл. саѢ $\frac{1^9}{4^0}$ а ѹнї лєѢ сє-дєскомпѹне \uparrow н $\frac{1^0}{4^0} = \frac{1}{4}$,
 $\frac{5}{4^0} = \frac{1}{8}$ шї $\frac{4}{4^0} = \frac{1}{10}$; трєвѹє дар сѢ лѹѢм $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ шї $\frac{1}{10}$,
дїн \uparrow нтрєгѹл \uparrow ммѹлїтор, сокотїндѹсє ка кжнд ар фї
лї. Сє-поатє асємєнѢ сѢ лѹѢм $\frac{1^0}{4^0} = \frac{1}{4}$ $\frac{5}{4^0} = \frac{1}{8}$ шї дє
доѢ орї $\frac{2}{4^0} = \frac{1}{20}$. АсємєнѢ пентрѹ $\frac{7}{6}$ вом лѹа $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$,
 $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$ шї $\frac{1}{8}$.

Съ \uparrow НСЕМНЪМ КЪ ДАКА \uparrow М-
МЗАЦІТОРУА ВА АВЪ НЪМАЙ О Ведре. Ока. Літ. Дрм.
ЦІФРЬ, ЛУКРАРЬ ЕСТЕ ШІ МАЙ 57 5 3 25
ЛЕСНЕ КА ШІ ЛА АДЪНАРЕ. \uparrow Н ЕК-
СЕМПЛАХ ДІН ПРОТІВЪ ВОМ ЗІЧЕ $\frac{7}{403}$ 0 2 75
ДЕ 7 ОРІ 25 ДРАМУРІ=175 ДРМ:

= 1 літре ші 75 дрм'. Аша пунем 75 ші цінем 1. А-
семеуѣ афаѣм 22 літре саѣ 5 ока ші 2 літре, каре ле
скрім ла локва! дор ші цінем 5 шча.

Ка съ \uparrow ММУАЦІМ 28 прл: прін 483 требве съ лухъм
 $\frac{28}{40}$ саѣ $\frac{7}{10}$ дін 483 лей; дечї авем $\frac{3381}{10}$ саѣ 338,1 саѣ
 \uparrow Н СФЖРШІТ 338 лей ші 4 прл. Аша дар ведем къ,ка
съ \uparrow ММУАЦІМ ХННУМЪР ДЕ- \uparrow МПЪРЦІТ прін 4
де парале, требве а луха а патра парте, ші нх-
мъруа паралеа дор дін продукт съ'а лухъм \uparrow Н-
пътріт. Пентре 16 пр. $\times 56$, фїнда къ $56 \times 4 = 224$,
авем 22 лей ші 16 прл; 80 де възкѣї де кжте 20 пара-
ле фак $8 \times 5 = 40$ лей.

2-а \uparrow НТЖМПААРЕ. Съ кѣутъм прецуа лхї 36 ока, 3 лі-
тре, 8 драмури де арцінт, кжте 754 лей, 18 прл. ші 2 ванї
окаоа. Маї \uparrow НТЖИѢ ВОМ ЛХА 754 лей 18 п. ші 2 ванї де
36 орї ші пе хрмъ де атжтѣ орї де кжте 3 літре ші 8 дра-
мури се копрінд \uparrow Н ОКА: \uparrow ММУАЦІТОРУА ЕСТЕ АВСТРАКТ ШІ
 \uparrow НЧЕТЪЗЪ ДЕ А МАЙ АРЪТА ОКАДЕ. Аша маї \uparrow НТЖИѢ \uparrow ММУАЦІМ
пе 754 лей 18 прл: ші 2 ванї нхмаї прін 36 дхпъ кум маї
сус е'арьтат; ес хрмъ прін фржнцѣрѣ 3 літре ші 8 дра-

мзрї; лужна маї антжї
 пентрѡ доѡ літре жумьтатѢ
 аммулцітѡлѡ антрег 754 л.
 18 п. 2 б. шчл:

(754 л. 18 п. 2б
 36 ок. 3 лт. 8 др.)

4524

Де мулате орї се - антжм- 2262

пав,ка съ анлеснім сокотѢ-прін 10п...9

ла съ лѡм ѡн продукт гре- 8п...7 8пр.

шіт, кум спре пїадѡ ла о 2б.... 22

пара шї $\frac{83}{9} \frac{2}{7}$ дїн сокотѢла 2лт.377 9 1б

В, пѡтем пѡне 2 прл: 1лт.188 24 2

ші атѡнчѢ грешала ва фї 4др...7 21 $2 \frac{9}{25}$

кѡ о фоарте мїкѡ парте 4др...7 21 $2 \frac{9}{25}$

прїсос. 27741 29 1 $\frac{18}{25}$

Іатѡ шї алате доѡ Ексемпѡрї

А

В

(823 стж: 5 пам: 7 дц:

345 ведр: 7 ок: 3 лт: 50 др.

4галѡ: 9 сфц: 30 прл:

10 лѡї: 25 пр: 2 банї:

3292

3450

прін 4па: 2

прін 5 ок: 5

1па: 0 7

2 ок: 2

5дц: 3 45

2 лт. 20

1дц: 63

1 лт. 10

1дц: 63

50 др. 5

7сфц. 411 12 56 $\frac{1}{4}$

20 пр. 172 35 $\frac{3}{8}$

2сфц. 117 8 70 $\frac{8}{10}$

5 пр. 43 8 $\frac{1}{8}$

30 прл. 19 8 54

2 б. 5 30 $\frac{35}{144}$

3843 13 81 $\frac{2}{40}$

3679 30 $\frac{33}{997}$

58. Ла ампѡрціре сѡнт асемѡнѢ доѡ антжмпѡрї;

адікъ кѣнд кѣтѣ саѣ амперціторѣ аратъ не амму. цитор, ші ва требуі съ фіе сокотіт ка абстракт.

1-а. ↑ нт жмпла ре. Дака амперціторѣ есте аммуацітор, кѣтѣ есте аммуаціт ші требуе съ фіе де ачелаш фел де ынмі къ амперцітѣ каре аратъ не продукт.

Дака амперціторѣ нѣ ва фі комплетіт, (атунчі лѣкрѣм ан парте асыра фіеші кѣрѣа фел де ынмі але амперцітѣлѣі, анченжнд дела чѣ маі маре. Аша ка съ амперцім 234 галбені 15 лѣі ші 7 прл: прін 4, лѣкм а патра парте дін 254 гал: каре есте 58. дінпрехнѣ къ рѣмѣшідѣ 2 галбені саѣ 63 лѣі; каре адѣнаці къ 15 лѣі даѣ 78 лѣі; а патра парте дін еі фаче 19 дін прехнѣ къ 2 рѣмѣшідѣ саѣ 80 прл; $80 + 7 = 87$ прл, а кѣрѣа а патра парте есте $2 \frac{3}{4}$ прл, кѣтѣ дар есте 58 гал, 19 лѣі, ші $21 \frac{3}{4}$ прл. (15 лѣі. 14 н. 2 в. { $\frac{42}{58. 2+н. 1в.}$)

Ун лѣкрѣтор	15 лѣі.
ан 42 де зіле а	1000н.
лѣат не лѣкрѣа	14
сѣѣ 151 лѣі 14	1014
прл: ші 2 вані;	174
ка съ цім чѣѣ	6
чѣа кѣцігат ел	12
не фіеце каре зі	2
амперцім 151	12

лѣі, 14 прл: ші

2 вані прін нѣмѣрѣа абстракт 42. ші ампротівѣ ведім амперцітѣ сокотѣлі.

Дака \uparrow мпърціторуа есте комплетит ка съ пътем а'а сокоті ка абстракт; маї \uparrow нтжжї требуе ал фаче съ ну айбь фржидерї, шї пентру ачѣста \uparrow ммѡдїм шї не \uparrow нпърцітуа шї не \uparrow мпърціторуа прїн нуьмуа каре ара-ть де кжте орї чела маї мїк фел де \uparrow німї ал \uparrow мпърціто-руауї се-копрїнде \uparrow н чела маї маре фел. Лукрарѣ а-чѣста ну ва скїмба кжтуа (21, 6°) шї фїїнда къ фїеѣе каре фел де \uparrow німї а \uparrow мпърціторуауї ва продуче \uparrow німї \uparrow нтреїї, ачест \uparrow мпърцітор се-ва адуче 'ла нуьмр \uparrow н-треї. Аша 24 стжнжжнї 5 палме шї 4 деїдете саѣ кум-пърат кж 554 галбенї 13 сфанції шї 1 $\frac{1}{2}$ леѣ, каре е-сте преѣуа фїеѣе кърѡа стжнжжн? Фїїнда къ 4 де-ците саѣ $\frac{2}{3}$ дїн палмъ се-копрїнде де 20 орї \uparrow нтр'ѡн стжнжжн, требуе съ \uparrow ммѡдїм амжндоб нуьмерїае про-пѡсе прїн 20. Черерѣ атжнчї се-ва адуче 'дѡпъ кжм ыр-мѣзъ 851 стжнжжнї с'аѣ кумпърат кж 11099 галбенї 7 фанції, шї $\frac{1}{3}$ дїн сфанц, каре есте преѣуа \uparrow нжї стжн-жжн? \uparrow мпърцірѣ ва да 13 галбенї шї $\frac{9\frac{3}{5}9}{1}$ де а треѡа парте дїн сфанц: адїкъ 33... парале.

Асеменѣ ка съ \uparrow мпърцім пе 806 леї о пара: шї 2 банї прїн 17 $\frac{2}{3}$, требуе съ \uparrow мѡдїм прїн 3 шї авем 2418 леї шї 2 парале а се- \uparrow мпърці прїн 53. Дака \uparrow мпърціто-руа ва фїѣ3 ока 3 літре шї 50 драмѡрї, атжнчї \uparrow ммѡ-дїм прїн 8, кжчї 50 драмѡрї есте о жѡмѡтате дїн літръ каре се-копрїнде де 8 орї \uparrow н ока. шча.

2-а, \uparrow нтжмпларе. Дака \uparrow мпърціторуа есте \uparrow м-мѡдїт, атжнчї требуе ел съ фїе де ачѣшї натѡрѣ кж

Амперциѣла, шѣ кѣтъла ва фѣи абстракт. Се поате а нѣ а-
вѣѣ фрѣнцѣрѣи атжт ла амперциѣт кѣт шѣ ла амперциѣтор
дѣпѣ кѣпѣла че акѣм се-ва зрѣта. Спрѣ пѣладѣ ка сѣ ам-
перциѣм пе 394 лѣѣ, 14 прл шѣ 2 ванѣ $\frac{1}{2}$ прѣн 37 лѣѣ,
15 парл шѣ 1 ван, амѣлѣдѣм пе амѣндѣѣ нѣмерѣлѣ а-
чѣстѣ прѣн $40 \times 3 \times 2$ саѣ 240 пѣнтрѣ кѣ жѣмѣтаѣтѣ
дѣ ван се-копрѣнде дѣ 240 антрѣн лѣѣ. Аша дар ва
трѣвѣѣ сѣ амперциѣм пе 82549 прѣн 8912, карѣ ва да
 $9\frac{2341}{8912}$.

59. Поате чѣнева сѣ адѣкѣ о фрѣнцѣрѣе ан нѣмѣр
комплѣтѣт дѣ ва амперциѣ пе нѣмѣрѣѣторѣла прѣн нѣмѣтор.
Аша ка сѣ авѣм $\frac{5}{8}$ дѣн лѣѣ амперциѣм пе 5 лѣѣ адѣкѣ 200
прл. прѣн 8 шѣ афлѣм 25 прл. ла $\frac{5}{7}$ дѣн ока ампер-
циѣм 50 ока саѣ 20 лѣтрѣ прѣн 7 шѣ авѣм 2 лѣтрѣ 85 шѣ $\frac{5}{7}$.

Дѣн прѣтѣвѣ ка сѣ антоарчѣм нѣн нѣмѣр комплѣтѣт ан
фрѣнцѣрѣе дѣ доѣ терменѣ, трѣвѣче а'л адѣче антрѣ чѣл маѣ
мѣк ал сѣѣ фѣл дѣ нѣмѣ. Адѣкѣ 2 лѣтрѣ 85 др : шѣ $\frac{5}{7}$
прѣвѣще кѣт 285 дрм, шѣ $\frac{5}{7}$ саѣ $\frac{2000}{7}$ дѣ драмѣрѣѣ, шѣ
фѣѣндѣ кѣ ока арѣ 400 драмѣрѣѣ, амперциѣм прѣн 400
шѣ авѣм $\frac{2000}{8000}$ саѣ $\frac{5}{7}$ дѣн ока.

Ка сѣ прѣвѣѣм ан парале шѣ ванѣ фрѣнцѣрѣѣ 0,715
дѣн лѣѣ амѣлѣдѣм прѣн 40 шѣ авѣм 28, 6 парл: асеменѣѣ
амѣлѣдѣнда шѣ пе 0,6 прѣн 3, авѣм 1,8 ванѣ аша дар
 $0,715л. = 28$ пр : шѣ 1,8 ванѣ.

Нѣн нѣмѣр комплѣтѣт се-поате рѣдѣче ан зѣчѣмаде ан-
торкѣндѣ'л маѣ анѣжѣ ан фрѣнцѣрѣе дѣ доѣ терменѣ.

КАПІ ІІІ

ПЕНТРЪ ПУТЕРЪ ІІІ ПЕНТРЪ РЪДЪЧІНІ

1. Формарѣ Путерілор.

60. АММЪЦІНДЪ ХННУМЪРІ ПРІН ЕЛ АНСЪШІ 1, 2, 5...
орї, афлъм пүтеріле 2, 5, 4...

1-а.	2-а.	3-а.	4-а.	5-а.	6-а.	7-а.	8-а.	9-а.
1	4	8	16	32	64	128	256	512
1	9	27	81	243	729	2187	6561	19683
1	16	64	256	1024	4096	16384	65536	262144
1	25	125	625	3125	15625	78125	390625	1953125
1	36	216	1296	7776	46656	279936	1679616	10077696
1	49	343	2401	16807	117649	823543	5764801	40353607
1	64	512	4096	32768	262144	2097152	16777216	134217728
1	81	729	6561	59049	531441	4782969	43046721	387420489

Пүтратуа лѣѣ $\frac{3}{5}$ есте $\frac{3}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{9}{25}$; Кубуа есте $\frac{27}{125}$;...
деунае хрмѣзъ къ пүтем форма орї че пүтере
а хнеї фржнѣерї ардікжнд амжндої тер-
мені ла ачѣствъ пүтере.

2. Скоатерѣ арѣдъчїнілор пүтрате.

61. Пүтратуа хнѣї нумѣрѣ де доѣ цїфре, прекум
35, ел-формѣзъ дїн аммѣцїрѣ лѣѣ 35. прїн 35, лѣ-

кря че чере патрѹ продуктѹрї ꙗн шартѣ; 1° 5×5 саѹ пѣтрѹтѹл ꙗнїмїлор; 2° 30×5 саѹ продуктѹл зечїмїлор прїн ꙗнїмї; 3° ꙗнкѣ оаатѣ 30×5 ; 4° 30×30 саѹ пѣтрѹтѹл зечїмїлор; де ꙗнде ꙗрмѣзѣ къ пѣтрѹтѹл ꙗнї нѹмѣр де доѣ ѳїфре есте ф ор м ат дїн пѣтрѹтѹл зечїмїлор, дїн продуктѹл де доѣ орї ал зечїмїлор прїн ꙗнїмї, шї ꙗн сф жр шїт дїн пѣтрѹтѹл ꙗнїмїлор. Аша $35^2 = 900 + 300 + 25 = 1225$.

Ка съ се-ꙗмꙗꙗцѣскѣ $7 + 5$ прїн $7 + 5$, ꙗмꙗꙗцїм маї ꙗнтѣѣ $7 + 5$ прїн 7 не ꙗрмѣ прїн 5, каре ꙗнтѣѣ не дѣ $7^2 + 7 \times 5$, шї не ꙗрмѣ $7 \times 5 + 5^2$. Ка съ фачем дар пѣтрѹтѹл лѣї $7 + 5$ нѹ е дестѹл а ꙗмпѣтра не 7 шї 5, чї треꙗꙗ ꙗнкѣ съ маї адѣогѣм шї не продуктѹл лѣї 7 прїн 5 ꙗндоїт; шї аша авем $49 + 25 + 2 \times 35$ аѹ $144 = 12^2$. Де ꙗнде ꙗрмѣзѣ къ пѣтрѹтѹл фїе-кѣрїа нѹмѣр компꙗс! дїн доѣ пѣрцї, се-ф ор м ѣзѣ дїн пѣтрѹтѹл е фїе-кѣрїа адѣогѣм шї не продуктѹл лор ꙗндоїт. (Везї. 97, 1°.)

62. Пѣтрѹтѹл лѣї 10, 100, 1000, ... ежнт 10, 10 000, 1 000 000 ... де ꙗнде се веде къ тоате нѹмерїл е де доѣ ѳїфре фїїнд ꙗнтре 10 шї 100, аѹ пѣтрѹтѹл лор ꙗнтре 100 шї 10 000, адїкѣ компꙗс де 3 аѹ 4 ѳїфре: каре ва съ зїкѣ къ орї че нѹмѣр де доѣ ѳїфре, аре пѣтрѹтѹл де 3 аѹ 4 ѳїфре. шчл: шї де обще пѣтрѹтѹл аре ѳїфре л е рѣдѣчїнї ꙗндоїте, саѹ ꙗндоїте маї ꙗꙗцїн ꙗна.

Нумер'але де 1 саъ 2 цифре аъ рѣдъчиніале лор пѣтра-
те ꙗн табеле де дѣн § 13 ші 60; ꙗр пентру челе лалте нѣ-
мере тревѣе съ деосіѣм доъ ꙗнтѣмплѣрї.

1°. Дака нѣмѣрѣа пропѣе прекум 784 аре 3 саъ 4,
цифре, рѣдъчина лѣи аре доъ; ші 784 есте компѣс дѣн
пѣтрѣа зечімілор, дѣнтр'аа љнімілор ші дѣн проду-
кта ꙗндоит аа зечімілор прѣн љнімі. Деѣ чѣ дѣн тѣѣ
дѣнтр'ачесте пѣрѣї се-формѣзъ де вом аѣѣога доъ нѣле
пѣтрѣаѣї цифрї зечімілор (16); де љнде ѣрмѣзъ къ
ачест пѣтрѣа ꙗн аѣѣнаре тревѣе съ ꙗ трѣпта сѣтїмілор.
Деспѣрѣїнда челе доъ цифре 84, 7 копрїнде пѣтрѣа
цифр. зечімілор че се-сокотеск ка нѣде сѣмпле љнімі:
копрїнде ꙗнкѣ ші сѣтїміале продуѣе прѣн челе лалте
пѣрѣї аале пѣтрѣаѣї.

Лѣѣм рѣдъчина чѣлѣї мѣї маре пѣтрѣа 4 че се-ко-
прїнде ꙗн 7, ші фїїнда къ 7 есте ꙗнтре пѣтрѣаѣе лѣї 2
ші 3 есте ші нѣмѣрѣа пропѣе 784 ꙗнтре 20^2 ші 30^2 ,
аѣа рѣдъчина есте ꙗнтре 20 ші 30 ші аѣем 2 пентру
цифра зечімілор.

Скоѣѣна 4 дѣн 7 рѣмѣшїнда 3 есте аѣѣ че ам дѣнѣт
нѣскѣѣ дѣн пѣтрѣа љнімілор ші дѣн зечіміале ꙗндоите
ꙗмѣлѣїте прѣн љнімі; деѣї 384 есте компѣс дѣнтр'а-
честе доъ пѣрѣї.

Ачест дѣѣѣ ѣрмѣ продукт се-формѣзъ ꙗмѣлѣїнда
прѣн љнімі цифра зечімілор ꙗндоитъ ші пѣїнда ѣ нѣѣѣ
спре дрѣпта; аѣа ꙗн аѣѣнаре ачест продукт есте ꙗн
трѣпта зечімілор, ші копрїнс ꙗн 38, деспѣрѣїнда цї-

фра 4 а знімілор: 38 копрінде \uparrow нкъ ші зечіміле про-
дусе пріч пѣтрата знімілор ші ачелѣ каре фак пе 784
съ нх фіе зніпѣтрат ексакт. Дака ачесте зечімі ар фі
фост кѣноскуте, скоцжндусе дін 38, рѣмъшіца \uparrow м-
пѣрцітъ пріч 4 \uparrow ндоіта діфрѣ а зечімілор, ар фі дат
зніміле. Съ \uparrow мпѣрцім дар пѣ 38 пріч 4, \uparrow мпѣрці-
тѣ ачі есте маї маре де кѣт ачела каре ар требѣ съ'а
 \uparrow нтребуінцѣм, ші кѣтѣа поате съ фіе \uparrow прѣ маре дар
есте лесне съ'а \uparrow ндаріпѣм.

Пентру къ, дака кѣтѣа $\frac{38}{4}$ саѣ 9 \uparrow н нѣмѣр \uparrow н-
трег аратѣ \uparrow нфіінцѣ зніміле, пѣнда 9 лѣнѣгъ \uparrow ндоі-
тѣа 4 аа діфрѣ зечімілор, 49 ва фі зечіміле \uparrow ндоіте а-
дѣогате знімілор; ші 49 \times 9 ва фі \uparrow ндоітѣа продукт аа
зечімілор пріч знімі, маї муат пѣ- 7.8 4 | 28
трата знімілор; дечі 49 \times 9 = 441 3 8.4 | 49 48
каре есте > 384; де знде \uparrow рмѣзѣ 3 8 4 | 0 9
къ 9 есте прѣ маре; черкѣм дар 8 0 | 1 38444
тог кѣ ачест міжлок; ші фіінд къ 27.3 5 | 52
48 \times 8 = 384, каре ретрас дін 2'3 5 | 102
рѣмъшіцѣ дѣ 0, ведѣм къ 784; есте 2 0'4 | 2
пѣтрата ексакт аа лѣї 28. Пѣ- 3 1 | 204
серѣм ачі ексемпѣу сокотѣлі, пре
кѣм ші а лѣї $\sqrt{2755}$ каре есте 52 1.2 1 | 11
кѣ рѣмъшіца 31; пентру къ 52 2.1 | 21
есте рѣдѣчина чѣлѣї маї маре пѣ- 2 1 | 1
трата че се-копрінде \uparrow н 2755. А- 0 | 21
фѣлѣм \uparrow нкъ ші пе $\sqrt{121} = 11$.

2°. Кувѣнтѹа есте тот ачела ші кѣна пѣтрѹа аре маї мѹлат де кѣт 4 цїфре; пентрѹа кѣ атѹнчї кѹ тоате кѣ рѣдѣчїна аре маї мѹлат де кѣт доѹ цїфре, дар шї аша о пѹтем сокотї компѹсѣ де зечїмї шї де ѹнїмї; 523 аре 52 зечїмї шї 3 ѹнїмї.

Аша пентрѹа	273 529 а-	523
семенѣ вом авѣ	пѣтрѹа	102 1043
зечїмїлор,	сокотїте ка нїца	2 3
сїмплае ѹнїмї,	копрїнс ꙗн	204 3129
2735, шї вом	ведѣ кѣ рѣ-	3 1 2 9
дѣчїна ачелѹї	маї маре пѣ-	3 1 2 9
трат че се-	копрїнде ꙗн 2735	0
дѣ зечїмїле.	ꙗн ексемпѹа де	

сѹс афлѹм рѣдѣчїнѣ 52 шї рѣмѣшїцѣ 31 шї коборѣна 29 лѣнгѣ 31 авем, 3129 пентрѹа ꙗндоїтѹа продукт ал зечїмїлор прїн ѹнїмї маї мѹлат пѣтрѹа ѹнїмїлор; скоцѣна цїфра 9 ꙗнпѣрцїм пе 312 прїн 104 каре есте зечїмїле 52 ꙗндоїте, шї авем ѹнїмїле рѣдѣчїнїї, саѣ ѹн нѹмѣр маї маре.

ꙗн сѣжршїт пѹїнд пе кѣтѹа 3 спре дрѣнта лѹї 104 шї ꙗммѹлцїнд 1043 прїн 3, скоатем продуктѹа 3129 дїн рѣмѣшїцѣ, шї аша афлѹм кѣ 523 есте рѣдѣчїна черѹтѣ.

Дѹпѣ мїжлокѹа ачеста лѹкрѣм асѹпра орї кѣрѹї нѹмѣр адїкѣ ведем кѣ требѹе сѣ'л деспѣрцїм ꙗндеспѣрцїрї де доѹ цїфре ꙗнчелѣна дела дрѣнта, шї ва рѣмѣнѣ нѹмаї о цїфрѣ ꙗн деспѣрцїрѣ дѹпѣ ѹрмѣ дака нѹмѣрѹа цїфрелор ва фї фѣрѣ соц. Фїе каре деспѣрцїре дѣ о цїфрѣ рѣдѣчїнї, лѹкрѣна асѹпра фїе кѣрїа дѹпѣ кѹм зїсѣрѣм.

ПЪНЕМ ачи

АНКЪ УН ЕК-	11.1	1.0	8.8	8.8	9	55	555	
СЕМШАУ. Маѣ	2	1.1				63	663	
ПЪТЕМ АНКЪ	1	8	9				3	5
СЪ НЕ ЕКСЕР-	<u>2 2 0.8</u>					189	1989	
СІМ ШІ АСУ-	<u>1 9 8 0</u>					6665	66 665	
ПРА АЧЕСТОР	2 1 9 8.8					<u>3</u>	<u>5</u>	
УРМЪТОАРЕ.	<u>1 9 9 8 9</u>					19 989	199 989	
√ 7 283 291	<u>1 9 9 8.9</u>							
√ 54 000 000	0							
√ 3 179 421								

63. НѸМІМ НЪМЕРЕ КОМЪ СУРАВИЛЕ САЪ РАЦИОНАЛЕ ОРІ (зісе) АЧЕЛЪ КАРЕ АЪ О КОМУНЪ МЪСХРЪ КУ УНІМЪ ПРЕКЪМ ЕСТЕ $\frac{2}{5}$, ПЕНТРЪ КЪ А 5-А ПАРТЕ А УНІМІ СЕ-КОПРИНДЕ АН 1 ДЕ 5 ОРІ ШІ ДЕ 2 ОРІ АН $\frac{2}{5}$. ДАР $\sqrt{2}$, $\sqrt{7}$, ... СЖУТ НЕРАЦИОНАЛЕ САЪ НЕЗІСЕ, ПРЕКЪМ ШІ РЪДЪ-ЧИНА ФІЕ КЪРЪКА НЪМЪР АНТРЕГ КАРЕ НЪ ПОАТЕ ФІ ПЪТРАТЪА ЕКСАКТ АЛ УНЪІ НЪМЪР АНТРЕГ; АДИКЪ $\sqrt{7}$ НЪ ПОАТЕ ДЕСЪВЪРШІТ СЪ СЕ-АРАТЕ ПРІНТР'УН НЪМЪР ФРЖИЦЕРОС, ПЕНТРЪ КЪ ДАКА СЕ ПОАТЕ, ФІЕ $\sqrt{7} = \frac{13}{5}$, АРДІ-КЖНА ДА ПЪТРАТ, АМ АВЪ $7 = \frac{169}{25}$, КАРЕ ЕСТЕ АВЛУРД, ПЕНТРЪ КЪ ФРЖИЦЕРЪ $\frac{169}{25}$ ЕСТЕ АНВЕДЕРАТ ДЕ-НЕРЕДКС ФІІНД ШІ $\frac{13}{5}$ ($33^\circ 5'$).

√7 КАДЕ АНТРЕ 2 ШІ 5; ДАР ЕСТЕ ЛЕСНЕ А ВЕЛЪ КЪ √7 КАДЕ АСЕМЕНЪ ШІ АНТРЕ 2 ШІ $2\frac{3}{4}$, ДЕ УНДЕ УРМЪЗЪ КЪ $2\frac{3}{4}$ МАІ МЪАТ СЕ-АПРОНІЕ ДЕ √7, ДЕ КЖТ 3. СЕ-ПОАТЕ АНКЪ СЪ КІ СЕ-ПРОПУХ А НЕ АПРОНІА ДЕ √7 АСФЕЛЪ КА ДЕОСЕВІРЪ

съ фіе маї пѹцін кѹ $\frac{1}{5}$, каре ва съ зікъ кѹ се-чере доѹ фрѣнцї рї прѣкъм $\frac{13}{5}$ шї $\frac{14}{5}$ шї каре съ айбѹ 5 пентрѹ нѹмітор , а кѹрор нѹмѹрѹторї кѹ ѹна съ айбѹ деосе-біре шї а кѹрор пѹтрате копрїндѹ антре еле пе 7 . А чѣсть дефїніціе слѹжаще ла парадоксѹ ачеста ка съ неапропіем де 7 кѹт вом вої, кѹ тоате кѹ ачѣсть рѹдѹчїнѹ нѹ се-поате афла . Съ аммулцім прїн 5 фрѣнцї рїале черѹте шї нѹмѹрѹл $\sqrt{7}$, $5\sqrt{7}$ ва фї антре нѹмѹрѹторї некѹноскоцї; съ ардікъм ла пѹтрат, 25×7 саѹ 175 се-ва копрїнде антре пѹтрателе нѹмѹрѹторї лор каре негрешїт вор фї нѹмерїале антрецї прїн ковѹршіре, шї прїн ліпсѹ а лѹї $\sqrt{175}$, тафлѹм 13 шї 14; $\frac{13}{5}$ шї $\frac{14}{5}$ сѹнт дар фрѣнцї рїале черѹте .

АсеменѢ ка съ авем $\sqrt{3 \frac{5}{7}}$ маї пѹцін кѹ $\frac{1}{11}$ тре-буе съ аммулцім пе $3 \frac{5}{7}$ прїе пѹтратѹл лѹї 11, каре не дѢ $3 \frac{5}{7} \times 121$ саѹ 449 $\frac{3}{7}$; пе ѹрмѹ съ скоатем $\sqrt{449 \frac{3}{7}}$ ан нѹмѹр антрег саѹ $\sqrt{449}$, шї авем 21; де ѹнде се-веде кѹ $\sqrt{5 \frac{5}{7}}$ се-копрїнде антре $\frac{21}{11}$ шї $\frac{22}{11}$ саѹ 2 . Де обще ка съ скоатем рѹдѹчїна ѹнѹї нѹмѹр прїн апроксїмаціе ала аммулцім прїн пѹтратѹл нѹмѹрѹлѹї дат, рѹдѹчїна ачестѹї продукт ан нѹмѹр антрег, ва фї нѹмѹрѹторѹл черѹт .

64. Де воїм съ неапропіем прїн ажѹторѹл зечїма-делор адїкъ маї пѹцін кѹ $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$ шча : требуе съ аммулцім нѹмѹрѹл кѹ 10^2 , 100^2 , . . . адїкъ съ адѹогѹм

2, 4, ... нѹае дака есте $\sqrt{}$ нтрег, саѣ съ мѹтѹм $\sqrt{}$ вргѹла ку 2, 4, ... трепте спре дрѣпта', дака конпрнде шї зечїмале. Скоатем пе зрмѹ рѹдѹчїна $\sqrt{}$ н нѹмѹр $\sqrt{}$ нтрег' шї апої пѹнем $\sqrt{}$ вргѹла ѹнде се-кѹвїне. Аша $\sqrt{0,3}$ маї пѹдїн ку $\frac{1}{100}$ се-афлѹ мѹтѹнд $\sqrt{}$ вргѹла ку $\frac{1}{4}$ трепте шї фїїнд ку $\sqrt{3000} = 54$, авем $\sqrt{0,3} = 0,54$.

АсеменѢ $\sqrt{5,7}$ маї пѹдїн ку $\frac{1}{100}$, есте $= \frac{\sqrt{57000}}{500}$
 саѣ 2, 38. съ сокотїм ачї
 $\sqrt{521}$ шї $\sqrt{2}$. Есте $\sqrt{}$ н- 3.2 1.0 0 { 17,9
 ведерат кѹ ла 1-а лѹкрате 2 2.1 { 27 349
 $\sqrt{}$ н лок де а пѹне ачеле 'доѹ 1 8 9 { 7 9
 нѹае ла 321, пѹтем съ ле $\frac{1}{3} 2 0.0$ 11 8 9 $\frac{1}{3} 141$
 адѹогѹм нѹмаї ла рѹмѹ- 3 1 4 1
 шїца 32; асеменѢ де во- 5 9 шча :
 нам доѹ цїфре зечїмале, 2 { 1,41421.
 треба а пѹне патрѹ нѹае 10.0 { 24 281
 дѹпѹ 321 адїкѹ съ маї а- 40.0 { 2824 28282
 дѹогѹм $\sqrt{}$ нкѹ доѹ нѹае шї 11 90.0
 ла рѹмѹшїца а доа 59. Ве- 60 40.0
 дем дар кѹ есте маї бїне съ 3 83 60.0
 пѹнем нѹаеле кѹте доѹ 1 00 75 9
 доѹ дѹпѹ фїе каре рѹмѹшїцѹ пѹнѹ кѹнд вом венї ла
 апроксїмацїа че се-чере.

65. Дѹпѹ мїжлокѹла ку каре се-фаче пѹтратѹла ѹнеї фрѹнцїерї (60) ведем кѹ рѹдѹчїна ѹнеї фрѹнцїерї се-афлѹ де вом скоате $\sqrt{}$ нпартѹ не а

Фіе къръна дін термені еї;

$$\sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{\sqrt{4}}{\sqrt{9}} = \frac{2}{3}.$$

Дар кжна фржнцєрѣ есте нераціоналъ, а тунчї не депъртѣм де андоита апроксимацие, фѣккна пе зъна дін терменї зън пѣтрата ексакт, дін каре аледѣм маї вїне пе нѣмиторуа, (пентру кѣ аратѣ нѣмѣруа пѣрцилор че се-копрїнд ан зїмїе. ↑ ммзлцїм дар амжндої терменї фржнцєрї прїн нѣмиторуа еї, шї пе зрмѣ скоатем рѣдѣчїна фіе

къръна... $\sqrt{\frac{21}{7^2}} = \frac{\sqrt{21}}{7}$, а ечї $\sqrt{21} = 4,582$,

акъръна а 7-а парте есте $0,654 = \sqrt{\frac{3}{7}}$.

Асеменѣ $\sqrt{\left(3\frac{5}{7}\right)} = \sqrt{\frac{26}{7}} = \sqrt{\frac{182}{7^2}}$; шї фїїнд кѣ

$\sqrt{182} = 13,4907$ авем ан сфжршїт $\sqrt{\left(3\frac{5}{7}\right)} = 1,9272$

Де обще кжна сокотїм окжтѣцїме нераціоналъ, тот д'а зъна требѣе съ съвт-анцї-ледѣм кѣ кѣвїнтеле сжнт статорнїчїте асѣпра прецѣзлїї апропїат де ачѣсть кѣтѣ цїме; ахкрѣм дар асѣпра ачѣстора ка шї кѣ нѣмїрїеа фржнцєроасе. Аша,

1° Лїсне анцелїдѣм че ансемнѣзѣ $4\sqrt{7}$.

2° $4 \times \sqrt{7} = \sqrt{7} \times 4 = \sqrt{(4^2 \times 7)} = \sqrt{112}$.

3° $\sqrt{2} \times \sqrt{3} = \sqrt{3} \times \sqrt{2} = \sqrt{(2 \times 3)} = \sqrt{6}$.

4°. ПЪТЕМ СЪ АРМЪАЦИМЪ АМЖНДОЙ ТЕРМЕНИ УНЪЙ ФРЖНЦЕРІ ПЕРАЦИОНАЛЕ ТОТ ПРІН АЧЕЛАШЪ НЪМЪРЪ;

$$\begin{array}{r} \sqrt{5} \quad 2\sqrt{5} \quad 3\sqrt{5} \\ \hline \sqrt{7} \quad 2\sqrt{7} \quad 3\sqrt{7} \quad \dots \end{array}$$

66. СВЪЖШИМЪ КЪ МАЙМУАТЪ АНСЕМЪРІ:

1°. ТОТ ДАУНА ТРЕБУЕ СЪ АДУЧЕМЪ НЪМЕРІАЛЕ АНТР'АЧЕСТКИНЪ КА ЛА СОКОТЪЛА СТРАЦЕРІ СЪ НЕ ДЪ АНТРЕЦІ.

2°. НЪМЪРЪЛА ЗЕЧИМАЛЕЛОРЪ УНЪЙ ПЪТРАТЪ ТОТ ДАУНА ЕСТЕ КЪ СОДЪ ШІ АНДОІТЪ ДЕ КЪТЪ АЛ РЪДЪЧІНІ: ТРЕБУЕ СЪ АДЪОГЪМЪ НУАЕ САХЪ СЪ СКОАТЪМЪ ЗЕЧИМАЛЕ КА АЧЪБЕСТЪ АУКРАРЕ СЪ СЕ-АМПАЛІНЪСКЪ АН ТОАТЪ АНТЪМПАЛЪРІАЕ.

3°. ФІЕ КАРЕ ДЕСПЪРЦІРЕ НЕПУТЪНА ДА МАЙМУАТЪ ДЕ КЪТЪ ОЦІФРЪ, НЪ ПЪТЕМЪ ДЕ ОДАТЪ МАЙМУАТЪ ДЕ КЪТЪ 9 СЪ ПУАЕМЪ АЛ РЪДЪЧІНЪ.

4°. ДЖНДУАІСЕ ПЪТРАТУА УНЪЙ НЪМЪРЪ ПРЕКЪМЪ АЛ АХЪ 18 КА СЪ АФЛАМЪ НЕ АЛ УРМЪТОРУАХЪ 19, ФІІАДЪ КЪ
 $19 = 18 + 1$, ПЪТРАТУА ЕСТЕ $18^2 + 2 \times 18 + 1$, (61);
 ДЕ УАДЕ УРМЪЗЪ КЪ ТРЕБУЕ СЪ АДЪОГЪМЪ 57 АЛ 324 ПЪТРАТУА АХЪ 18, ШІ АВЕМЪ $361 = 19^2$, ДЕ ОБЦЕ, КЪНДЪ АВЕМЪ ПЪТРАТУА УНЪЙ НЪМЪРЪ, АДЪОГЖНДУАХЪ 1 МАЙМУАТЪ АНДОІТУА АЛ АЧЕСТУАЙ НЪМЪРЪ, АВЕМЪ ПЪТРАТУА НЪМЪРЪРУАХЪ УРМЪТОРЪ. УРМЪЗЪ ДЕ АІЧЪ КЪ ФІЕ КАРЕ ДЕСПЪРЦІРЕ НЪ ПОАТЕ СЪ ДЪ ОРЪМЪШІЦЪ МАЙМАРЕ ДЕ КЪТЪ АНДОІТУА РЪДЪЧІНІ АФЛАТЕ; ПЕНТРУА КЪ АТУАЧЪ ТРЕБУЕ СЪ МАЙМУАТЪ О УАІМЕ МАЙМУАТЪ АЛ РЪДЪЧІНА АФЛАГЪ.

3. Екстракціе де Ръдъчині Кувиче.

67. Маї наинте деа скоате ръдъчина кубикъ тре-
вхе съарьтѣм мѣжлокуа къ каре се-формѣвъзъ ку-
буа, каре есте продуктѣа ѣнѣ нѣмѣр прѣн пѣтрѣтуа
сѣѣ. Де вом сокотѣ пе ачест нѣмѣр деспѣрѣит ꙗн доѣ
пѣрѣѣ, ам възѣт (61) къ пѣтрѣтуа есте компѣс дѣн
пѣтрѣтуа чѣлѣѣ дѣн тѣжѣ, дѣн пѣтрѣтуа чѣлѣѣ д'а доѣлѣѣ,
шѣ дѣн продуктѣа лор ꙗн доѣт: адѣкъ кубѣа есте сісте-
ма ачестор треѣ кѣтѣѣѣмѣ, каре треѣвхе сѣ се-ꙗммѣлѣѣѣ-
скѣ прѣн амѣндоѣ пѣрѣѣѣ нѣмѣрѣлѣѣѣ дат. Деѣѣ ꙗм-
мѣлѣѣѣѣѣ маї ꙗнтѣжѣ прѣн чѣѣ дѣн тѣжѣ, авем.

1°. Кубѣа пѣрѣѣ чѣѣ дѣн тѣжѣ.

2°. Продуктѣа пѣтрѣтуаѣ чѣлѣѣ д'а доѣлѣѣ прѣн чѣѣ
дѣн тѣжѣ.

3°. Де 2 орѣ продуктѣа пѣтрѣтуаѣ чѣлѣѣ дѣн тѣжѣ
прѣн чѣѣ д'а доа.

Асѣменѣ ꙗммѣлѣѣѣѣ пѣтрѣтуа шѣ прѣн а доа парте а
нѣмѣрѣлѣѣѣ дат афлѣмѣ.

1°. Пѣтрѣтуа чѣлѣѣѣ дѣн тѣжѣ ꙗммѣлѣѣѣѣ прѣн чѣѣ д'а доа

2°. Кубѣа чѣлѣѣѣ д'а доа.

3°. Де 2 орѣ продуктѣа пѣтрѣтуаѣ чѣлѣѣ д'а доа
прѣн чѣѣ дѣн тѣжѣ.

Ѧнѣнѣ ачесте шѣсе пѣрѣѣѣ веѣем къ кубѣа а орѣ
кѣрѣа нѣмѣр де доѣ пѣрѣѣѣ се компѣне де патрѣ

(вжѣ. н°. 97 2°.); адѣкъ 1°. дѣн кѣвѣа чѣлѣѣ дѣн тѣжѣ, 2°. дѣѣ 3 орѣ пѣтрѣтѣа чѣлѣѣ дѣн тѣжѣ \uparrow мѣа дѣѣт прѣн чѣ д'а доа, 5°. дѣѣ 5 орѣ прѣа \uparrow тѣа пѣтрѣтѣа чѣлѣѣ дѣ а доа дѣ прѣн чѣ дѣн тѣжѣ, 4°. дѣн кѣвѣа чѣлѣѣ д'а доа дѣ.

$$\text{Аша } (7 + 5)^3 = 7^3 + 3 \cdot 7^2 \cdot 5 + 3 \cdot 5^2 \cdot 7 + 5^3;$$

$$\text{аѣ } 12^3 = 545 + 735 + 525 + 125 = 1728.$$

Дѣ а дѣа урмѣзъ кѣ кѣвѣа фѣе кѣрѣа нѣмѣр компѣс дѣн зѣчѣмѣ шѣ дѣн унѣмѣ се-формѣзъ дѣн кѣвѣа зѣчѣ-мѣлор, дѣ трѣѣ орѣ пѣтрѣтѣа зѣчѣмѣлор \uparrow мѣа дѣѣт прѣн унѣмѣ, дѣ трѣѣ орѣ пѣтрѣтѣа у-нѣмѣлор прѣн зѣчѣмѣ, шѣ \uparrow н сфѣршѣт дѣн кѣвѣа унѣмѣлор.

63. Арѣтѣм ачѣ ка шѣ маѣ наѣнте (62) кѣ кѣвѣа у-нѣѣ нѣмѣр арѣ цѣфрѣе рѣдѣчѣнѣ \uparrow нтрѣѣте, орѣ \uparrow нтрѣѣте маѣ пѣцѣн 1 саѣ маѣ пѣцѣн 2.

Рѣдѣчѣнѣе нѣмерѣлор < 1000, фѣѣнѣа кѣ нѣ аѣ маѣ мѣаѣт дѣкѣѣт о цѣфрѣ, дѣ пѣтѣм афѣа \uparrow н тѣаа дѣаа (60); аѣр чѣрчѣтарѣ чѣлор ааѣте нѣмерѣе о вом дѣспѣрѣѣ \uparrow н доѣ \uparrow н тѣмѣаѣрѣѣ.

1-а. Дѣаа рѣдѣчѣна нѣ арѣ маѣ мѣаѣт дѣкѣѣт доѣ цѣ-фрѣ, кѣвѣа трѣвѣе сѣаѣѣѣ 4, 5, саѣ 6; прѣкѣм есѣге нѣ-мѣрѣа 21952. Ка сѣ афѣаѣм рѣдѣчѣна трѣвѣе сѣ \uparrow н-сѣмнѣм, кѣ кѣвѣа зѣчѣмѣлор чѣ се-чѣр се-формѣзъ \uparrow н кѣвѣаѣнѣа цѣфра зѣчѣмѣлор шѣ пѣѣнѣа трѣѣ нѣаѣ спрѣ

дрѣпта (17). Деспърцінд дар челе треї дзпъ ърмь
цифре 952 а нумъруаї пропъс, 21 копринде кубуа
цифрі зечимілор сокоіте ка ніце сімплае знімі ші фнкъ
ші мііле каре провін дела челелаате пърці. Чела маї
маре куб че се-копринде фн 21 есте 8, а кърѣна рѣдъ-
чїнь есте 2, каре есте цифра зечимілор: бѣчї, пентру
къ 21952 есте $> 20^3$ саѣ 8000, ші $< 30^3$ саѣ 27000,
рѣдъчина че се-чере есте фнтре 20^3 ші 30^3 .

Съ скоатем 8 дїн 21, рѣмжне 13952 каре коприн-
де пре челе лаате треї пърці але кубуаї: дечї продук-
туа де 3 орї ал пѣтратаї зечимілор (прїн знімі се-
формѣзъ фмѣацінд не 4 фнтреїт саѣ 12 прїн знімі,
ші пїнд фнкъ ші доѣ нѣде спре дрѣпта: аша съ де-
спърцім челе доѣ цифре дзпъ ърмь 52, 139 ва ко-
принде де 12 орї зніміае, ші сѣтіміае продухе прїн
челе лаате пърці але кубуаї. Фмпърцінд 139 прїн 12
кжѣла ва фї негрешїт зніміае, саѣ зн нумър прѣ маре:
ші фїїнд къ ачѣстѣ цифрѣ ну поате съ трѣкъ престе
9, лѣѣм 9 пентру кжѣла лѣї $\frac{139}{12}$.

Рѣмжне акѣм сѣ черкѣм дака 9 есте маї маре де кжѣ
зніміае. Пентру ачѣста сѣѣт 1200, каре есте фнтреїтуа
пѣтратаї зечимілор, пѣнем фнтреїтуа продукуаї зеч-
имілор прїн 9 саѣ $3 \cdot 20 \cdot 9 = 540$; не ърмь пѣтрата лѣї 9
саѣ 81, ші фмѣацім сѣма 1821 прїн 9 Дака цифра зні-
мілор ва фї 9, продукуа ар треѣї съ фїе л'опотрїѣв кѣ
рѣмшїда саѣ маї мїкъ де кжѣ дѣнса, пентру къ кѣ лїж-
локуа ачеста фачем не кжѣ треї пърціае каре копринде

ачѣсть рѣмьшицѣ. А-	21.9 52	}	28	Рѣмьшинь
чест продукт ковѣр-	8		12	12
шаще не 13952; де ѡн-	13 9.52		54	48
де се-веде къ ѡниміае	13 6 52		81	64
сѣнт < 9. Черкъм а-	0		1821	1744
семенѣ не 8, ші фѣ-		9	8	
кѣна тот ачѣ провъ, а-		16389	15952	
фѣм къ скѣмьгате				

не 13952; ші аща ведем къ 28 есте рѣмьшина кѣвѣкъ
ексактъ а лѣ 21952.

2-а. Дака рѣмьшина ѡре маѣ муат де кѣт 2 цифре,
към центру нѣмьруа 12 305 472 000, авем кѣвинтеле
тот челе дѣн наинте (62, 2°). Адѣкъ ведем къ тревѣе
1°. съ десѣмьрѣдѣм нѣмьруа ах десѣмьрѣдѣрѣ де треѣ цифре
ахчепкѣна дела дрѣнѣга.

2°. Съ скоатем рѣмьшина кѣвѣкъ дѣн чѣ лѣпъ ѡр-
мѣ десѣмьрѣдѣре 12; каре ест 2 ші каре есте цифра мѣ-
іаор рѣмьшинѣ: скоцѣна дѣн 12 кѣвѣа 8 аа мѣіаор, рѣ-
мѣна 4.

3°. Съ ковѣрѣм лѣнѣгѣ рѣмьшица 4 десѣмьрѣдѣ-
рѣ ѡрмѣтоаре 305, дѣн каре десѣмьрѣдѣм доѣ цифре 05,
ші съ ампѣрѣдѣм не 43 прѣн 12, ахтреїтѣа пѣтрат аа
цифрѣ афлаге. Кѣвѣа 3 тревѣе съ се-черче лѣпъ към
зісерѣм, ші ведем къ сѣтеле сѣнт 3 ші рѣмьшѣца 138.

4°. Съ ковѣрѣм лѣнѣгѣ ачѣсть рѣмьшицѣ десѣмьрѣ-
дѣрѣ 472, дѣн каре десѣмьрѣдѣм асеменѣ 72; ші съ
ахмпѣрѣдѣм не 1384 прѣн 1587 ахтреїтѣа пѣтрат аа
лѣ 23.

ШІ аша (маї АНКОЛО . Іатъ тІпуа СОКОТЕАІ .

12 3 05.4 72.000	{	2308	РЪДЪЧІНЪ.
4 5.05		12	15 870 0
4 1 67		18	55 20
<u>1 38 4.72</u>		9	<u>64</u>
1 38 4 72 0.00	1389	15 925 264	
<u>1 27 4 02 1 12</u>	3	<u>8</u>	
РЪМЪШІЦЪ . . 11 0 69 8 88	4167	127 402 112	

69. АРЪТЪМ ачі аСЕМЕНЪ ка шІ маї наІНТЕ къ ,

1°. РЪДЪЧІНА кубікъ зНЕІ фрѢНЦЕРІ се-аФЛЪ ДЕ ВОМ скоате пе а ФІЕ кЪРЪА дІН терменІ еї; де вор ФІ неРАЦИОНААІ, аДУЧЕМ пе нУМІТОРЪА (65) АН кЪЕ екСАТ, АММУАЦІА не ФІЕ каре термен прІН пЪТРАТЪА нУМІТОРЪАУІ .

$$\sqrt[3]{\frac{5}{7}} = \sqrt[3]{\frac{5.49}{7^3}} = \frac{1}{7} \sqrt[3]{245} .$$

2°. КЖНА зН нУМЪР АНТРЕГ нЪ аре РЪДЪЧІНЪ кубі-къ АНТРЪГЪ, аТЪНЧІ еа нЪ поате ФІ ніЧІ фрѢНЦЕРОА-СЪ (33,5°): дар пЪТЕМ съ не аПРОНІЕМ неХОТЪ-РЖТ . Ка съ аФЛЪМ $\sqrt[3]{3}$ маї пУЦІН кЪ $\frac{1}{4}$, АММУАЦІМ пе 3 прІН кЪБУА лзі 4, шІ авем 3.64 саѸ 192, а кЪРЪА РЪ-ДЪЧІНЪ кубікъ АН нУМЪР АНТРЕГ есте 5, дЕЧІ $\frac{5}{4}$ есте нУМЪРЪА че се-чере, шІ $\sqrt[3]{3}$ каде АНТРЕ $\frac{5}{4}$ шІ $\frac{6}{4}$. Асе-МЕНЪ пЕНТРУ $\sqrt[3]{3} \frac{5}{7}$ маї пУЦІН кЪ $\frac{1}{11}$; авем $3 \frac{5}{7} \times 11^3 = 4945 \frac{5}{7}$, шІ РЪДЪЧІНА есте 17; дЕЧІ $\frac{1}{11}$ есте аПРОНАТ де $\sqrt[3]{3} \frac{5}{7}$ маї пУЦІН кЪ $\frac{1}{11}$.

5°. Ка съ не аПРОНІЕМ прІН ажУТОРЪА зЕЧІМАЛЕЛОР, МУТЪМ віРІЪАА де аТЖТЪ ОРІ кЪ трЕІ трЕТЕ, дЪПЪ КЖ-

те цифре зечимале воим ла рѣдѣчнѣ : пентру каре а-
 льогѣм ѱн нѣмѣр кѣвѣнчос де нѣле де ва фѣ де треѣв-
 инѣ . Аша ка съ авем $\sqrt[3]{0,3}$ маї пѣцѣн кѣ $\frac{1}{100}$, лѣ-
 ѣм $\sqrt[3]{300}$ ооо каре есте 67 , де ѱнде $\sqrt[3]{0,3} = 0,67$.
 Асеменѣ $\sqrt[3]{5,7}$ маї пѣцѣн кѣ $\frac{1}{10}$ се-афѣль лѣжнѣ
 $\sqrt[3]{5700}$ каре есте 18 шѣ авем 1,8 . ↑н сфѣршит . . .
 $\sqrt[3]{3,2178}$ маї пѣцѣн кѣ $\frac{1}{10}$ есте $= \frac{1}{10} \sqrt[3]{3217} = 1,5$.

4°. Дака нѣмѣрѣла че се-пропѣне есте антрег , не мѣлѣ-
 цѣмѣм ка лѣнѣгѣ фѣе каре рѣмѣшиѣ съ пѣнем кѣте о
 деспѣрѣдѣре де треї нѣле пѣжнѣ кѣжнѣ вом авѣ ла рѣдѣ-
 чнѣ нѣмѣрѣла де зечимале каре воим .

Іатѣ 'сокотѣла пентру $\sqrt[3]{477}$

477	}	7,81339	
343		147	18252
<u>1340.00</u>		168	234
1315 52		64	1
24 480.00		16444	1827541
18 275 41		8	1
6 204 590.00			

шѣла :

Асеменѣ афѣльм шѣ пе $\sqrt[3]{3} = 1,442249, \dots$

5°. Дака нѣмѣрѣла есте фрѣнѣцѣрос , дѣпѣ че маї ан-
 тѣжѣ вом адѣче нѣмѣторѣла ↑н кѣѣ ексакт (1°) , не а-
 пропѣем апої де рѣдѣчнѣа нѣмѣрѣторѣлѣї
 $\sqrt[3]{\frac{5}{7}} = \frac{1}{7} \sqrt[3]{245} = \frac{1}{7} \times 6,2573 = 0,8959$. Асеменѣ
 $\sqrt[3]{17\frac{2}{3}} = \sqrt[3]{\frac{34}{3}} = \frac{1}{3} \sqrt[3]{477}$; дѣчї $\sqrt[3]{477} = 7,81339$. А-
 ша рѣдѣчнѣа че се-чере есте 2,604463 .

КАПІ IV

ПЕНТРУ РАПОРТУРІ

1. Пентру Пропорціи ші Екідиференци.

70. ↑Н доъ кінурі пътем съ компъръм ↑нтре елє доъ мъримі: кьутжнд саъ ковжршірѢ ъніа асупра алтіа, саъ нумьруа де кжте орї се-копрінде елє ъна ↑нтр'алта. Ешітѡ ачеціи компърьрї ↑н ↑нтжмпларѢ дін тжѡ се-афлѢ прін скьдере, ші ↑н чѢ д'адоа прін ↑мпьрціре. Нумім К ѡ в ж н т саъ Р а п о р т а доъ нумере кжтѡ пе каре ↑а афлѡм ↑мпьрцінда пре ѡнѡ прін чєлалаат, ші де ачеѢ 3 єсте рапортуа лѡї 12 кьтре 4, пентру кь $\frac{12}{4}$ аъ 3 єсте кжтѡ нумерілор 12 ші 4. Ам пѡтѢ асєменѢ съ зічем кь рапортуа лѡї 12 кьтре 4 єсте ші $\frac{4}{12}$ аъ $\frac{1}{3}$; пентру кь тот ѡна єсте а зіче саъ кь чєл дін тжѡ дін нумере єсте ↑нтрєйтѡ чєлѡї де аа доілѢ, саъ кь чєстєлаат єсте а трєа парте а чєлѡї лаат. Ної вом авѢ а ↑мпьрці пре чєл дін тжѡ прін чєл д'аа доілѢ.

Чєл дін тжѡ термен аа ѡнѡї рапорт се-зіче Антечєдєнт, ші чєл д'аа доілѢ 8 р м ѡ т о р .

Єсте ↑нведєрат кь нїмїк нѡ поате скїмба діфєрєнца ↑нтре доъ кжтѡцімї де лє вом адѡга саъ де лє вом скьдѢ пре ѡн тот ачєл нумьр. АдїкѢ вєдєм кь . . . , . 3
12 — 5 = 13 — 9 = 11 — 4.

Прекъм ши асемѣнѣ (12,6°) нѣ поате съ се-антра-тезе зѣ рапорт, дѣ вом аммѣлци саѣ ампѣрци амжндоѣ аї сѣ термені прін тр'ачелаш нѣмѣр $\frac{42}{12} = \frac{14}{4} = \frac{7}{2}$.

Есте лесне а да зѣ анцелес курат рапортѣлѣ кѣтъ-цимилор нерационале пентрѣ кѣ еле нѣ антрѣ ан соко-тѣлѣ, де кѣт нѣмаї арѣтѣнѣ прѣцѣрїле лор апропїате (65) дар кѣ тоате ачестѣ ачест рапорт поате кѣте одатѣ

съ фїе коммѣсѣрабул: аша $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}} = \sqrt{\frac{12}{3}} = \frac{\sqrt{4}}{1} = \frac{2}{1}$.

71. Кѣнѣ дїференца¹ антрѣ доѣ нѣмерѣ прекъм 10 ши 8 есте тот ачѣѣ кѣ чѣѣ антрѣ алте доѣ 7 ши 5, а-тѣнчї ачестѣ патрѣ кѣтъцимї фак о Екїдїференцѣ, $10 - 8 = 7 - 5$. Кѣнѣ рапортѣл а доѣ нѣмерѣ есте тот ачѣла кѣ ал алтор доѣ, ачестѣ патрѣ кѣтъцимї фак о Пропорцїе саѣ (Аналодїе); еа стѣ дїн потрївїрѣ а доѣ рапортѣрї: 20 ши 10, прекъм ши 14 ши 7 аѣ тот зѣ рапорт 2; авем дар о пропорцїе антрѣ 20, 10, 14, 7, не каре о скрїм аша $20 : 10 :: 14 : 7$, ши не каре о чї-тїм се-аре 20 кѣтрѣ 10 ка 14 кѣтрѣ 7. Пѣтем анкѣ съ о арѣтѣм ши аша $\frac{20}{10} = \frac{14}{7}$. Кѣнѣ алецѣм не ачѣѣстѣ дѣпѣ зрѣмѣ ансемнарѣ каре се-антѣмплѣ прѣѣ дѣс, о чїтїм асемѣнѣ дѣпѣ кѣм зїсерѣм, 20 се-аре кѣ-трѣ 10 ка 14 кѣтрѣ 7, нар нѣ 20 ампѣрцит прїн 10 есте д'опотрївѣ лѣї 14 ампѣрцит прїн 7; кѣ тоате кѣ тот ачѣѣ ансемнѣзѣ амжндоѣ кїпѣрїле ачестѣѣ.

Термені 20 ши 7 се-зїк дѣ-марцїне, нар 10 ши 14, дѣ-мїжлок аї пропорцїї.

КЖНД ЧЕЇ ДЕ МІЖЛОК СЖНТ Д'ОПОТРИВЪ, ПРОПОРЦІА СЕ-
 НУМЕЦЕ КОНЦІНУТЪ: ПРЕКУМ ЕСІЕ ЧЪ УРМЪТОАРЕ
 $16:24::24:32$, ШІ СЕ-СКРІЕ АША $\div 16:24:32$. ТЕР-
 МЕНУА ЧЕЛ Д'АЛДОІАЪ СЕ-НУМЕЦЕ ДЕ-МІЖЛОК ПРО-
 ПОРЦІОНАА.

72. ДАКА РЪМЪШІЦІАЕ А ДОЪ СКЪДЕРІ 10—8 ШІ 7—5
 СЖНТ Д'ОПОТРИВЪ САЪ НУ, ВОР ФІ АСЕМЕНЪ Д'ОПОТРИВЪ САЪ
 НУ ШІ ДУПЪ ЧЕ ЛЕ ВОМ АДЪОГА СУМА 8+5 А КЖТЪЦІМІАЛОР
 ДЕ СКЪЗУТ; КАРЕ НЕ ДЪ 10+5 ШІ 7+8; ДЕ УНДЕ УРМЪЗЪ
 КЪ, КЖНД АВЕМ ЕКІДІФЕРЕНЦА $10-8=7-5$, СУМА ЧЪ-
 ЛОР ДЕ-МАРЦІНЕ ЕСТЕ Д'ОПОТРИВЪ КУ АЧЕЛОР
 ДЕ МІЖЛОК, ШІ ДІН ПРОТІВЪ, ДАКА $10+5=7+8$ АВЕМ
 ЕКІДІФЕРЕНЦА $10-8=7-5$.

ДЕ УНДЕ УРМЪЗЪ КЪ ЕСТЕ ПРЪ ЛЕСНЕ А АФЛА УН ТЕРМЕН
 УНЕІ ЕКІДІФЕРЕНЦЕ, КЖНД КУНОЩЕМ ПЕ ЧЕІ ААЦІ ТРЕІ;
 ПЕНТРУ КЪ ФІЕ $10-8=7-x$, ФІІНД КЪ $x+10$ ТРЕБУЕ
 СЪ ФІЕ $=8+7$, САЪ 15 ТРЕБУ КА $x=15-10$.

ФІЕ АСЕМЕНЪ ДОЪ РАПОРТУРІ $\frac{6}{3}$ ШІ $\frac{14}{7}$; КА СЪ ЛЕ КУ-
 НОЩЕМ ДЕ СЖНТ Д'О ПОТРИВЪ САЪ НУ ТРЕБУЕ СЪ ЛЕ АДУЧЕМ
 ТОГ ААЧЕЛ НУМІТОР ШІ АВЕМ 6×7 ДЕ О ПАРТЕ ШІ 14×3
 ДЕААТА. ДАКА ДАР ПРОДУКТУА ЧЕЛ'ОР ДЕ МАРЦІ-
 НЕ ЕСТЕ Д'ОПОТРИВЪ КУ ААЧЕЛОР ДЕ МІЖЛОК,
 АВЕМ О ПРОПОРЦІЕ ШІ ДІН ПРОТІВЪ.

ВЕДЕМ КЪ 1°. ДАКА АВЕМ ПАТРУ НУМЕРЕ 6, 3, 14, ШІ 7
 АСФЕА КА ПРОДУКТЕА 6×7 ШІ 3×14 СЪ ФІЕ Д'ОПО-

трѣвъ, трѣвѣ съ ѹрмезе потрѣвирѣ рапортурѣлор саѣ пропорціа $\frac{6}{3} = \frac{14}{7}$ саѣ $6 : 3 :: 14 : 7$. Пентрѣ къ тот д'ауна къ фѣкѣторѣ а доѣ продуктѣрѣ д'о потрѣвъ поате съ се-формезе о пропорціе (Везѣ н^о. 33).

2^о. Продуктѣла челор⁷ де мѣжлок 'фаче ѹн пѣтрат, де вор фѣ д'о потрѣвъ; дечѣ чел де мѣжлок порпорціонал ѡнтре доѣ нѣмере есте рѣдѣчѣна пѣтратъ а продуктѣла ѣлор. ѡнтре 3 шѣ 12 чел де мѣжлок пропорціонал есте $x = \sqrt{3 \times 12} = 6$. Дѣн протѣвъ дака авем $6^2 = 3 \times 12$, пѣтем фаче о пропорціе конѣнѣтъ $\div 3 : 6 : 12$.

3^о. Дака о пропорціе копрѣнде ѹн термен нѣкѣноскут прѣкѣм $6 : 3 :: 14 : x$; фѣнд къ де 3 орѣ 14 саѣ 42 трѣвѣ съ фѣе д'о потрѣвъ къ де 6 орѣ некѣноскутѣла, ел есте (5) кѣтѣла ѣѣ 42 ѡмпѣрѣцѣт прѣн 6 саѣ $\frac{42}{6} = 7$. Де овѣе ѹнѣла дѣн чеѣ де марѣѣне се а фѣлъ ѡмпѣрѣцѣнд продуктѣла челор де мѣжлок прѣн чел де марѣѣне кѣноскут. Дака некѣноскутѣла есте ѹнѣла де мѣжлок, ар трѣвѣ съ ѡмпѣрѣцѣм продуктѣла челор де марѣѣне прѣн чел де мѣжлок кѣноскут.

4^о. Пѣтем, фѣръ а се-скѣмба прѣцѣла ѹнѣѣ пропорѣцѣѣ, съ фачем ка деосѣвѣцѣѣ терменѣ дѣн каре се-компѣне съ прѣѣмѣскѣ тоате скѣмѣрѣле каре фак ѡнкѣ съ дѣб продуктѣла челор де марѣѣне д'о потрѣвъ къ ал челор де мѣжлок. Аша пентрѣ $6 : 3 :: 14 : 7$, каре дѣ $6 \times 7 = 3 \times 14$ ам пѣтѣ.

I. Съ скѣпѣмъ пре чеї де марціне ѱнтре сіне саѣ пре чеї де міжлок ѱнтре сіне (каре се-арать prin Alternando) аша .

$$\begin{aligned} 6 & : 14 :: 3 : 7 \\ \text{саѣ } 7 & : 3 :: 14 : 6 \\ \text{саѣ } 7 & : 14 :: 3 : 6 \end{aligned}$$

II. Съ пунем чеї де марціне ѱн локѣл челор де міжлок (каре се-нѣмече Invertendo).

$$3 : 6 :: 7 : 14$$

III. ѱн сфжршіт съ ѱмѣлцім саѣ съ ѱмпърцім пе амжндої Антечеденці саѣ амжндої ѱрмьторі тот принтр'ѣн нѣмьр .

73. Адѣкжнд теорема дела н°. 33 ѱн пропорція
 $30 : 6 :: 15 : 3$, саѣ $\frac{30}{6} = \frac{15}{3}$, афлѣм .

$$\frac{30+15}{9+3} = \frac{15}{3} \text{ шї } \frac{30+15}{6+3} = \frac{30-15}{6-3},$$

Дѣчї 1°. сѣма саѣ діфѣренца Антечеденцілор се-аре кьтре а ѱрмьторілор, прекум ѣн антечедент кьтре ѱрмьторѣл саѣ.

2°. Сѣма антечеденцілор се-аре кьтре діфѣренца лор ка сѣма ѱрмьторілор кьтре діфѣренца лор.

3°. Фіе yn шжр де рапортурі д'о потривъ

$$\frac{6}{3} = \frac{10}{5} = \frac{14}{7} = \frac{30}{15}, \text{ авем } \frac{6+10+14+30}{3+5+7+15} = \frac{14}{7} = \frac{30}{15}; \text{ де-}$$

чі $\uparrow \text{N}$ орї че шжр де рапортурі д'о потривъ сума антечедеңцілор се-аре кьтре ахрмь-торіалор ка yn антечедеңт кьтре хрмьто-рѹа съѹ.

4°. Де вом $\uparrow \text{N}$ оарче пропорція датъ авем

$$30 : 15 :: 6 : 3, \text{ де } \text{ynде } \frac{30+6}{15+3} = \frac{6}{3}.$$

74. Путем съ \uparrow ммѹацім^н доъ пропорціи термен кь термен; пентрѹ кь $30 : 15 :: 6 : 3$ шї $2 : 3 :: 4 : 6$ даѹ фржнцерила д'о'потривъ $\frac{30}{15} = \frac{6}{3}$ шї $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$; не каре де'ле вом \uparrow ммѹаці афльм
 $30 \times 2 : 15 \times 3 :: 6 \times 4 : 3 \times 6.$

Де ynде хрмѹзъ кь путем съ ардікѹм о про-порціе ла пьтрат ла кѹв шї^н дїн противъ съскоатем дїнтржнса рѹдѹчіна пьтратъ, кѹвїкѹ

2. Пентрѹ Регуліла де треї.

Кждѹ элементурїлае ynей проблема пот съ факъ о про-порціе ал кьрїа некѹноскутѹа есте чел дѹпъ хрмъ тер-мен, преѹза ачеңціа нї'л дѹ о сїмпль сокотѹль (72, 3°) не каре о нѹмїм Регуль де треї: аша 30 де лѹкрѹ-

торї аѣ лѣкрат 20 метрѣрї, 21 лѣкрѣторї кѣте ар лѣ-
кра тот ѣнтр'ачѣ време? Афлѣм 50 : 20 :: 21 : x, арѣ-
тѣнд прїн x нѣмѣрѣл метрѣрїлор че се-чере; шї авем.....

$$x = \frac{20 \cdot 21}{50} = 14. \text{ Ведем кѣ деслегарѣ ачеїїї черерї}$$

стѣ ѣн регѣла де треї, кѣнд спѣнерѣ се-формѣзѣ дїн
доѣ перїоаде; аї челѣї дїн тѣїѣ дої терменї сѣнт омо-
ценї корѣспѣнзѣторї кѣ аї челѣї д'алдоїлѣ, адїкѣ тот де
ѣн фел кѣте дої дої; шї кѣ ѣнкѣ ачеїї терменї пот сѣ
фїе ѣмѣлїцїї прїнтр'ѣн тот ачел нѣмѣр. Аша ѣн про-
блема ноастрѣ 50 лѣкрѣторї, шї 21 лѣкрѣторї сѣнт
омоценї, шї ам пѣтѣ ачесте нѣмере сѣ де ѣмѣлїцїм
прїн 2, 3,..... фѣрѣ а се-скїмба проблема ѣнтрѣ нїмїк.
Дїн протївѣ [времѣ пѣнѣ кѣнд о пїатрѣ сѣ казѣ жос
нефїїнд ѣндоїтѣ кѣнд ѣнѣлїцїмѣ есте ѣндоїтѣ, о бѣте
недешѣртѣнѣѣсе ѣн ѣнтрїїтѣ време кѣнд еа есте де треї
орї маї маре: ачесте елементѣрї нѣ пот а се адѣче ѣн
регѣла де треї.

76. Дѣпѣ че ам арѣтат дака деслегарѣ ѣнї про-
блеме поате сѣ се дѣ прїнтр'о пропорцїе, нѣ рѣмѣне
де кѣт а хотѣрѣ фїе кѣрѣн термен трѣїта каре тре-
вѣ сѣ на. Чел дѣпѣ ѣрмѣ шї чел д'алтрїїлѣ сѣнт не-
кѣноскѣтѣл шї ал сѣѣ омоцен, сїнгѣрѣл каре поате а
се компѣра кѣ дѣнсул. Черерѣ ѣнсеменѣзѣ ѣнкѣ шї
каре дїнтр'ачесте доѣ нѣмере ковѣршаще не чел алаат,
каре хотѣраще локѣл челѣї дїн тѣїѣ шї челѣї д'ал доїлѣ

термен, пентру къ антечедедѣнці требуе съ фие дѣн презъкъ маї марї саѣ маї мичї де кжт ѳрмьторї лор .

Аша лѣпъ че пѣсерѣм маї сѣе 20 метрѣрї шї х метрѣрї, вѣдем къ 21 лѣкрѣторї требуе съ лѣкрѣзе маї пѣцїн де кжт 30, шї къ ѳрмьторѣа х есте < 20; дѣн доѣ нѣмере дар 30 шї 21, 30 есте чеа дѣн тжѣ, шї авем $30 : 21 :: 20 : x$ -

ѳрмьтоареле доѣ ексемпѣрї вор арѣта маї десволат не чѣ де аичї .

ѳн лѣкру с'а сѣвѣршїт ан 5 зїле ку 57 лѣкрѣторї, кжте зїле требуеск ку 19 лѣкрѣторї сѣ се сѣвѣршаскѣ тот ачел локру? Фїїнд къ зїле ам пѣтѣ сѣ лѣм де доѣ саѣ де 3 орї маї мѣлат шї лѣкрѣторї де атжтѣ орї маїпѣцїн, черерѣ се деслѣгѣ прїн пропорцїї. Пѣнем маї антжїѣ 5 зїле: х зїле, шї фїїнд къ ла 19 лѣкрѣторї требуеск маї мѣлате зїле де кжт ла 57, ка сѣ се-сѣвѣршаскѣ тот ачел лѣкрѣ, ѳрмьторѣа х есте > 5; 57 есте дар ѳрмьторѣа рапортѣлѣзї чѣлѣї дїнтжѣ, шї авем

$$19 \text{ лѣкр} : 57 \text{ лѣкр} . :: 5 \text{ зїле} : x \text{ зїле} = \frac{5 \cdot 57}{19} = 15 \text{ зїле} .$$

Ка сѣ се-дмбраче о мобїлѣ а трївїт 6 метрѣрї де стофѣ латѣ де $\frac{3}{4}$, тот пентру ачѣсть мобїлѣ кжте метрѣрї вор тревзї де о стофѣ латѣ де $\frac{2}{3}$? Ку тоате къ ачї кжте патру терменї сѣнт метрѣрї, дар вѣдем къ 6 метрѣрї есте омоѣен ку чѣл некѣноскут, пентру къ амжндої а-

ратъ лѣнѣме; аша пропорѣа се-терминѣзъ къ 6 метрѣрѣ шѣ х метрѣрѣ. Дѣчѣ де о стофѣ каре есте маѣ латъ требѣше маѣ пѣцѣль лѣнѣме: пентрѣ къ $\frac{3}{4} > \frac{2}{3}$, а-вемѣх > 6 ; аша $\frac{2}{3}$ есте антѣчедентѣла рапортулѣчѣи чѣлуѣ дѣн тѣжѣ шѣ афлѣм $\frac{2}{3} : \frac{3}{4} :: 6 : x$ де ѣнде $x = 6 \times \frac{3}{4} = 6 \frac{3}{4}$.

77. Кѣ тоате къ тот д'аѣна есте лѣене а фаче ачѣсть жѣдикать, дар депѣртѣндѣне де дѣнса, пѣтем лѣкра маѣ ѣте сокотѣла. Авем доѣ фѣлуѣрѣ де рапортуѣрѣ, дрѣпт каре се фѣормѣзъ дѣн нѣмере каре креск шѣ скад дѣнпрѣжѣ, шѣ алѣла ѣнторс, ѣн каре ѣн нѣмѣр скаде кѣнд чѣл алат крѣше. Зо лѣкрѣторѣ шѣ 20 метрѣрѣ дѣла чѣрѣрѣ дѣн тѣжѣ сѣнт ѣн рапорт дрѣпт, пентрѣ къ лѣкрѣторѣ сѣнт маѣ мѣлѣ шѣ лѣкрѣ се-фа-че маѣ мѣлат; ѣн чѣ д'а доа дѣн прѣтивѣ, 57 лѣкрѣторѣ шѣ 5 зѣле сѣнт ѣн рапорт ѣнторс пентрѣ къ лѣкрѣторѣ сѣнт маѣ мѣлѣчѣи, шѣ ка сѣ се-факѣ ѣн лѣкрѣ требѣе маѣ пѣцѣне зѣле.

Кѣнд терменѣи ѣнѣ чѣрѣрѣ сѣнт ѣн рапорт дрѣпт, се пѣн тот ѣнтр'ачеле трѣпѣчѣ каре требѣе сѣ ѣѣѣ ѣн про-порѣѣе, пентрѣ къ дѣндѣсе чѣрѣрѣ, се-дѣ шѣ тот ачѣл рѣнд терменѣлор омоѣенѣ ѣн амѣндѣлор перѣоадеде. Дар дака прѣблема аре рапортуѣрѣле сале ѣнторсе, терме-нѣи требѣе сѣ се-адѣкъ ѣнтр'ѣн ѣнцѣлес дѣн прѣтивѣ ѣн прѣпорѣѣе, пентрѣ къ чѣл дѣн ѣрмѣ дѣн нѣмерѣле дате се-скрѣе чѣл дѣн тѣжѣ, шѣчѣ некѣноскуѣла фѣнда тот д'аѣна ѣн локѣла чѣл д'ад патрѣлѣ, каре ѣрмѣзъ дѣн чѣле зѣсе.

Маї натъ ши алате екземплярї. Анкъ пентру ретулаіае де треї.

I. Ун ом а лукрат 50 де стжнжжні ан 8 зіае, 80 де стжнжні ан кжте зіае ва лукра? Ретуль дрѣпть: аша $50 : 8 :: 80 : x = 12 \frac{2}{3}$.

II. Ун ом а фѣкѣт ун друм ан 8 зіае мергжнд кжте 7 чѣсурї пе зі, ан кжте време треежа с'ѣл факѣ де мерѣѣ кжте 10 чѣсурї пе зі? Ретуль антѣарсѣ; дечї $10 : 7 :: 8 : x = 5, 6$.

III. Дана 17 марче 5 ончї 4 грѣунде де арѣнт аѣ преѣит 869 лївре 15 солдїи ши 6 динарї, кжт ар преѣи 14 марче 3 ончї 2 грѣунде $\frac{1}{2}$? Ретуль дрѣпть; дечї $17\text{м } 5^{\circ} 4\text{г} : 869 \text{ лїв. } 15\text{с } 6\text{д} :: 14\text{м } 3^{\circ} 2\text{г } \frac{1}{2} : x \text{ лїв.}$

Сокотѣла се-анлаеснеѣе аммуаѣнда пе амжндої анте-чеденѣи прин 16 ши авем $283\text{м} : 869\text{ лїв. } 15\text{с. } 6\text{д.} :: 230\text{м } 5^{\circ} : x$. Прин каре се-афлаѣ $x = 708\text{ лїв. } 0 \frac{1}{4} \frac{0}{4} \frac{1}{4}$.

IV. 6 Скадроане аѣ съвжршїт омагазіе ан 54 де зіае, 9 скадроане ан кжте зіае ар съвжршїо? Ретуль антѣарсѣ, де унде $9 : 54 :: 6 : x = 56$.

V. О корабїе аре анкъ пентру 10 зіае марїнде, дар пе маре о съзѣвовѣскѣ 15 зіае, ла кжт трееѣе съ се-адѣкѣ фїе каре порѣїе? Ачї нѣ афлаѣм пе терменї кжте патру; дар есте анведерат кѣ унѣл се-съѣтѣнѣе-леѣе ши кѣ проблема трееѣе съ анѣелѣѣгѣ антр'ачест кїп: де се-зѣовѣ 10 зіае пе маре ар фїе дат фїе кѣрунѣ

бм кжте о парте, о съ зъбовѣскъ 15, кжте кжт дар
о съ се-дѣ? регула ѱнтоарсъ; аша 15 : 10 :: 1 : x = $\frac{2}{3}$.

78. Регулаї де треї компусе. Де мзате орї
се-пропун ѱн пропорції черерї, каре копрїнд маї мзла
де кжт треї терменї дацї. Атунчї ачесте черерї требхе съ
се-факъ дїн доъ періоаде, каре нумерїле омоцїене съ ле
копрїнзъ кжте доъ доъ, пентру каре ятъ ѱн ексемплас.

Дака 20 оаоаменї аѱ лзкрат 160
метрзрї ѱн 15 зїле, 30 оаменї кжт Оам. метр. зїле.
вор лзкра ѱн 12 зїле? де ачї ѱнаїн- 20 160 15
те вом ѱмпреѱна терменї омоцїенї 30 x 12
дзпъ кзм се-веде ѱнпротївъ.

Ачї ведем доъ ѱнтжмплѣрї: адїкъ кжнд терменї ка-
ре нз рѣспзнд некзноскузлзї сжнт ѱн рапорт дрепт
саѱ ѱнторе. Ачї 20 оаменї шї 15 зїле сжнт ѱн рапорт
ѱнторе; пзтем дар съ ѱндоїм съ ѱнтреїм.... пе знзл
дїн нзмере, пентру кѣ пе чел ал ѱлт ѱл ѱмпзрцїм прїн
2, 3,... шї черерѣ рѣмжне тот ачеѣ. Съ ѱммзлцїм 20
оаменї прїн 15, шї авем 300 оаменї шї 1 зї; асеменѣ
съ ѱммзлцїм 30 оаменї прїн 12, шї вом авѣ 360 оа-
менї шї 1 зї. Дечї черерѣ акзм
съ фзче, дака 300 оаменї аѱ лз- Оаме. метр. зїл.
крат 160 метрзрї ѱнтр'о зї, 360 300 160 1
кжт вор лзкра? Тїмпзл фїїнд 360 x 1
тот ачелл ѱл лѣсѣм, шї авем ре-
регула дрѣптѣ 300 : 60 :: 360 : x = 192 метрзрї.

Кънд рапортъа есте дрепт се-поате, фаче \uparrow н мѣлѣ фелурї; спре пїлдѣ дака 20 оа-
менї аѣ лѣкрат 160 метрурї \uparrow н Оам. метр. зїлѣ.
15 зїлѣ кѣте зїлѣ вор трѣзї да 20 160 15
30 оаменї ка съ се-лѣкрѣзе 192 30 192 х
метрурї.

Ачї оаменї сѣнт маї мѣлї шї метрурї маї мѣлѣ лѣ-
крѣзѣ; 20 оаменї шї 160 метрурї сѣнт \uparrow н рапорт
дрепт. Аша, дѣпѣ че вом \uparrow нмѣлї уна дїнтр'ачесте кѣ-
тѣцїмї прїн 2, 3, ... трѣбѣ асеменѣ съ \uparrow нмѣлїм шї
пре чел алаат тот прїнтр'ачел нѣмѣр. Съ лѣм не 192
пентру фѣкѣтор лї 20 оаменї шї 160 метрурї; не хр-
мѣ не 160 пентру 30 оаменї шї 192 метрурї, шї есте
 \uparrow нведерат кѣ нѣмѣрѣа де метрурї (14) ва фї \uparrow н амѣн-
доѣ \uparrow нтѣмплѣрїлѣ 192 \times 160. Вом путѣ адѣче дар
ачѣстѣ черере; дака 20 \times 192 оаменї аѣ съвѣршїт ун
лѣкря \uparrow н 15 зїлѣ, да 30 \times 160 оаменї кѣте зїлѣ вор
трѣзї? ачѣстѣ регулѣ есте \uparrow нтоарсѣ шї авѣм

$$30 \times 160 : 15 :: 20 \times 192 : x = \frac{20 \cdot 192 \cdot 15}{30 \cdot 160} \text{ сѣѣ}$$

$$x = \frac{2 \cdot 192 \cdot 5}{1 \cdot 160} = \frac{192}{16} = 12.$$

\uparrow н тоате \uparrow нтѣмплѣрїлѣ тот дѣпѣ кїпуа ачеста лѣ-
крѣм, шї ведѣм кѣ \uparrow нторкѣнд проблема путем фаче
прѣба лѣкрѣрїї. Іатѣ \uparrow нкѣ шї аат ексемпѣлѣ дѣстѣа де
 \uparrow нлѣкрякат.

Дака 40 лукръторї аѣ Оаме. метр. зіле. чѣс.
 лукрат 300 метрурї ꙗн 8 40 300 8 7
 зіле лукрѣнд кѣте 7 чѣсх- 51 459 х 6
 рї пе зі; ла 51 лукр: ка
 съ се-лукрезе 459 метрурї кѣте 6 чѣсрї пе зі, кѣте
 зіле вор требѣи?

Маї ꙗнтѣѣ ведем къ лукръторї ши чѣсхріле сѣнт ꙗн ра-
 порт ꙗнторс; о съ пѣнем дар 40×7 чѣсрї д'опарте ши
 15×6 чѣсрї де алта, ꙗнтѣрзі-
 інд кх о зі, каре дѣ лок черерї Чѣсрї. метр. зіле.
 че се-аратѣ ꙗнпротівъ ши каре 40×7 300 8
 нѣ есте де требѣицѣ а се-чїті. 51×6 459 х

Чѣсхріле ши метрурїле
 сѣнт ꙗн рапорт ꙗнторс; о Ооменї. зіле.
 съ фачем дар пе 459 ꙗммул- 40×7×459 8
 цїтор терменилор періодх- 51×6×300 х
 лѣї челѣї дїнтѣѣ, прекѣм ши
 300 ва фї асеменѣ челѣї д'адоїлѣ; лукрѣ каре ва алу че
 нумѣрѣх метрурїлор съ фїе тот ачела ши де о парте, ши
 де алта ши авем аша о регулѣ де треї ꙗнтоарсѣ, пе каре
 о вом пѣне ꙗнтр'ачест кїп

$$51 \times 6 \times 300 : 8 :: 40 \times 7 \times 459 : x = \frac{40 \cdot 7 \cdot 459 \cdot 8}{51 \cdot 6 \cdot 300}; \text{ca} \ddot{\text{r}}$$

$$x = \frac{40 \cdot 7 \cdot 8}{2 \cdot 100} = 11 \frac{1}{5}.$$

Пѣтем ꙗнкѣ съ не депѣртѣм де ачесте фелурїмі де
 лукрърї ши жудекѣї, пѣнтрѣ къ репродукѣндѣе а-



Терменъ че се-копърѣвъ къ некъно-
 ва фіе-класа терменъ ведѣ къ кжнд рапортъ ва
 фі арент, терменъа требъе съ скімбе ло-
 куа къ омоценъа съѣ; пентру къ дака ра-
 портъа есте анторс алъсьм аша прекъм
 есте. Ансфжршіт аммуадім тоате нумері-
 ле че се-копрінд ан фіе-каре ржнд, ші по-
 трівім продуктуріле антре еале. Аша анчѣ
 дъпъ зрмъ черере лъкърторі ші зіале е сжнт ан рапорт
 анторс, прекъм ші чѣсхріале ші
 зіале; метруріале ансѣ ші зіале $40 \times 459 \times 8 \times 7$
 факън рапорт арент. Скімбѣм дар $51 \times 300 \times x \times 6$
 дін лок нумаї не 300 ші 459; фа-
 чем продуктуа нумерілор че се-копрінд ан фіе-каре
 лініе ші потривінд се-фаче
 $40 \times 459 \times 8 \times 7 = 51 \times 300 \times 6 \times x$ каре ведем къ аре
 тот ачел прец към ші маї анате (5).

Ачѣсть лъкране поате сінгуръ съ се-адукъ ан ре-
 гуліале де треї сѣмпле,

79. Регулъ де Товъръціе. Треї товарші
 аѣ пѣс ан негудъторіе зъла 12000 фрачї. алъа 8000
 фрн., ші чел д'ал треїлѣ 4000 фрн., ші аѣ кжцігат
 5430 фран., се-чере а се-деспърці кжцігуа ачеста
 дъпъ капіталъа лор.

Сума антрѣгъ 24000 фран. а дат 5430 фран. съ
 фачем дар ачесте треї пропорції.

24 000 : 5430 сая 2400 : 543 :: 12000 : x = 2715 фРН.

2400 : 543 :: 8000 : x = 1810

2400 : 543 :: 4000 : x = 905

Съ се-пропъе фнкъ ші проблема урмътоаре .

Треї Регулѣторї аѣ пус фн регулѣторїе унѣа 10000 фРН . фн време де 7 лунї , аатѣа 8000 фн 5 лунї ші чеа д'ал трѣлаѣ 4000 фн 20 лунї ; се-чере дар кжѣ пѣрте а-ре фїе каре дїн кжшїгуа 1500 фран .

Съ фнсемнѣм къ кѣпїталарїе ші тїмпуарїе сжнт фн рапорт фнторс ; фммѣадїндаѣе пѣ фїе каре прїн чѣ де лѣгѣ джнсаѣ , венїм нѣрѣ фнтр'о регулаѣ де фелѣа чеа дїн тжїѣ , адїкѣ унѣа дїн товаршї се-сокотѣе къ а пус 70 000 фРН . , чеа д'ал доїлаѣ 40 000 фРНк . шї чеа дїн урмѣ 80 000 ; времїе сжнт д'о потрївѣ акѣм , шї аша афлаѣм 552,63...фран . 315,79...фр . 631,58...фр . пентру кжшїгуарїе фїе кѣруа .

80 . РЕГУЛА ДЕ ДОБЖНДѣ . Скоѣа ачѣшїї регулаѣ есте а афла сѣма де палтїт пентру ванї фмпру-мутацї дѣпѣ оаре каре фмвоелї : добжнда ачѣста се-ашазѣ фн доѣ кїпурї : сая арѣтжнд чѣѣ че дѣ 100 каре се-аратѣ прїн ворбелѣ 4, 5 . . . ла о сѣѣ (шї се-скрїе аша 5 л . $\frac{0}{0}$) сая хотѣржнд сѣма каре трѣѣѣ сѣ дѣ добжндѣ унѣа ; дїнарѣа 14 фнсемнѣѣѣ къ 14 фран : даѣ ун франк .

Реладїа каре лѣгѣ ачѣсте доѣ кїпурї де а ашѣза добжндѣ , се афла прїн пропорцїе . Адїкѣ дїнарѣа 25

се-вор фаче 100 фр. ші аша пунем асть пропорціе, дака 101 $\frac{3}{4}$ фр. с'аѣ фъкът 100,10 000 кѣт се-вор фаче? ші афлѣм 9828 фр. $\frac{4}{407}$ ↑н фііицъ, ачеціі сѣмі деїі вом адъога добѣнда еї кѣте $\frac{1}{2}$ л. $\frac{0}{0}$ пѣ лѣнѣ, вом авѣ нарѣ 10 000 фр.

82. Регълаъ Конжугатъ. Касъ арѣтъм ачѣсть регълаъ, сѣ лѣм ѣрмѣторѣа ексемпѣа: 50 лівре де Паріс прецѣск 51 де Хамбѣург, 25 де Хамбѣург прецѣск де Фракфорт, се-чере акѣм рапорѣа ліврі Парісѣахї кѣтре а Фракфортѣахї.

Фііида кѣ 50 лівре де Паріс = 51 лівре де Хамбѣург авем $\left(\frac{50}{51}\right)$ лів. П. = 1 лів. X.; (челе дін тѣѣ літе-ре П., X. Ф. ↑нсемѣѣъ Паріс, Хамбѣург, Франк-форт); авем асемѣѣ 1 лів. X = $\left(\frac{24}{25}\right)$ лів Ф.; деѣ.

$$\left(\frac{50}{51}\right) \text{ лів. П.} = \left(\frac{24}{25}\right) \text{ лів. Ф.}; \dots$$

сѣѣ 50 × 25 лів. П. = 24 × 51, каре есте рапорѣа че се-чере, ші нѣмеріале дате де скрім сѣѣт форма екѣаціі дѣпѣ кѣм се-веде ↑н проті-вѣ, фъкънда ка а доа 50 лів. П. = 51 лів X. парте а екѣаціі чеї 25 лів. X. = 24 лів Ф. дін тѣѣ сѣ фіе тот де онатѣрѣ кѣлѣтѣа парте а екѣаціі чеї д'а доа; ші апої сѣ амѣаціі ачесте екѣаціі термен кѣ

термен, пѣзінд ла партѣ чѣ дін тжѣ, чел дін тжѣ фѣл
де ѳнімі, ші ла чѣ д'а доа чел дупь урмь.

Поате съ се-дѣ ѳн маї маре нѣмѣр де рапортурї, ка-
ре се-цін ланц. Адїкѣ, каре есте рапортура метрулї
кѣтре, верга Енгалтері, шїнд кѣ 9 верці прецзек 7
коці д'аї Франці, шї кѣ коѣла прецзеше 1,1821 ме-
трурї? лѣм пентру чел дін тжѣ термен аа регулі конѣ
жугате 9 верці, каре есте де

фелла че се-чере шї пунем 9 9в. = 7к.
верці = 7 коці; пе урмь скрім 1к. = 1,1821м.
пе челе лалте рапортурї бѣжнд 1м. = хв.

сѣма ла регула чѣ де сѣс шї а-
дучем пе челе дін тжѣ доѣ рапортурї антр'ѳнла сінгур
9 × 1 верці = 7 × 1,1821 метрурї. Пе урмь пунем
1 метру = х верці, шї ведем кѣ редѣжндѣ асеменѣ,
авем 9 × 1 × 1 варгѣ = 7 × 1,1821 × х метрурї, ка-
ре не адуче съ маї амѣлцім анкѣ ачесте треї екѣації
термен кѣ термен, шї аша авем 9 верці = 8,2747 орї

неѣзноскуѣла х, де ѳндѣ $x = \frac{9}{8,2747}$, (5) шї ан сѣжр-

$x = 1,087$ вер. = 1 метру.

ѳнсемнѣм кѣ терменула чел дін тжѣ шї чел дупь ур-
мь х, фїнд тот де ѳн фел, амжндѣ пѣрціле амплї-
нск асеменѣ тот ачѣ кондіціе дупь че амѣлцім, тер-
мени чеї де мїжлок фїнд нѣмерѣ австракте; асеменѣ че-
ле доѣ пѣрці ан екѣаціа дупь урмь се-адѣк тот ла а-
ачѣ ѳніме, каре тот д'ѣна есте де треѣзінцѣ

↑н сѣжршіт натъ ші аатъ черере: 100 допії де
 Спанія кждї франчї фак ,
 шіида къ 1 дукат де Спанія 3 фр. = 32 д.ст.
 прецъеще 95 дїнарї де грос 240 д.ст. = 1 л.ст.
 де Амстердам , къ 34 солдїї 1 л.ст. = 34 с.гр..
 де грос прецъеск 1 лївръ 1 с.гр. = 12 д.гр.
 стерлінгъ де Лондра, ші къ 95 д.гр. = 1 дук .
 32 дїнарї стерлінцї прецъеск 1 дук. = 375 мар .
 3 франчї? Цїм къ допіа де 1088 мар. = 1 піст.
 Спанія прецъеще 1088 мара- 100 доп. = x фр.
 ведаї, де каре зн дукат аре

375; лївра де грос ші лївра стерлінгъ прецъеск 20 солдїї

$$3.240.95.1088.100$$
 де 12 дїнарї фїе каре . Афлѣм $x = \frac{3.240.95.1088.100}{32.34.12.375}$

каре се-редуче ла $x = 4 \times 19 \times 20$; дечї 100 допїї
 прецъеск 1520 фр. Ачѣсть дукраре че се-нумеще Ар-
 бітраж маї адесѣ орї се-антребвїнцѣвъ ↑н скїмѣрї.

3. Пентру Прогресїї.

83. О чрмаре де терменї дїн каре фїе каре ковжр-
 шаще пе ачела каре ↑л пречеде саѣ есте ковжршіт ку а-
 чеѣш кжтъциме, есте ачеѣ че нумїм Прогресїе
 прїн дїференцъ: асфел сжнт нумерїле 1, 4, 7,
 10,..... пе каре о аръгъм аша $\div 1.4.7.10.13.16, \dots$
 ші кувжнтул ачі есте 3.

Есте \uparrow нведерат къ аа доіаѢ термен есте а'о потривъ челаѢ дін тжѢ маї муат кубжнтѢа; чела д'аа тріаѢ челаѢ д'аа доіаѢ маї муат кубжнтѢа, ааікъ челаѢ дін тжѢ маї муат де 2 орї кубжнтѢа; чела д'аа патрѢаѢ есте асемѢнѢ компѢс дін чела дін тжѢ маї муат де 3 орї кубжнтѢа шча. де обще орї-каре термен аа ѣнеї прогресії прін діференѢѢ есте компѢс дін чела дін тжѢ маї муат кубжнтѢа де атжтѢ орї, дѢпѢ кжѢї терменї пречед. де ѣнде ѣрмѢѢѢ:

1°. Къ пѢтем съ аѢлаѢм ѣн термен аа ѣнеї прогресії, фѢръ съ совоѢім не чеїлааѢї каре пречед. Ааікъ къ аа нострѢ аа 100-аѢ термен есте $= 1 + 5 \times 99$ саѢ 298.

2°. Ка съ пѢнем \uparrow нтре 4 шї 32 шасе де мїжлок пропорціонеаї прін діференѢѢ; ааікъ ка съ легѢм ачесте доѢ нѢмере прін тр'ааѢе 6 дінтре еае, каре фак о прогресіе компѢсѢ дін 8 терменї, \uparrow нсемнѢм къ чела дѢпѢ ѣрмѢ термен 32 аа прогресії фїіна д'опотривъ челаѢ дін тжѢ 4 аѢѢогат ѢѢ кубжнтѢа аѢат де 7 орї, $32 - 4$ аѢ 28 есте де 7 орї кубжнтѢа некѢносѢѢѢ; де ѣнде кубжнтѢа есте $\frac{28}{7} = 4$, (5). де обще ка съ ѢѢѢм, \uparrow нтре доѢ нѢмере, де мїжлок пропорціонеаї прін діференѢѢ, \uparrow мпѢрѢїм діференѢѢа ачестор доѢ кжѢѢїмї прін нѢмѢрѢа челаор де мїжлок

МАЙМУАТ УНУ; БЖТУА ВА ФІ КУВЖНТУА. Прогресія чѣ де сус есте ÷ 4.8.12.16.20.24.28.32.

АСЕМЕНѢ КА СЪ БЪГЪМ ОПТ ДЕ МІЖЛОК АНТРЕ 4 ШІ 11

$$\text{аФЛАМ КУВЖНТУА} = \frac{11 - 4}{9} = \frac{7}{9}; \text{ прогресія есте } \dots$$

$$\div 4.4\frac{7}{9}. 5\frac{5}{9}. 6\frac{3}{9}. 7\frac{1}{9}. 7\frac{8}{9}. 8\frac{6}{9}. 9\frac{4}{9}. 10\frac{2}{9}. 11.$$

84. О прогресіе прін кжт есте о урмаре де термені дін каре фіе каре копрінде пре чел каре ал пречедє саѣ се-копрінде АНТРЕЖЕСУА ТОТ ДЕ АТЖТѢ ОРІ. АСФЕА ЕСТЕ ЧѢ УРМЪТОАРЕ ÷ 3 : 6 : 12 : 24 : 48 : 96 ; КУВЖНТУА ЕСТЕ 2.

Чел д'аа доіаѢ термен есте д'о потрвѣ чєаѣ дін тжѣ АММУАДІТ прін КУВЖНТ; чел д'аа трєіаѢ есте д'о потривѣ чєаѣ де аа доіаѢ АММУАДІТ прін КУВЖНТ, саѣ чєаѣ дін тжѣ АММУАДІТ прін ПЪТРАТУА КУВЖНТУАѣ; асемєнѢ аа 4-аѢ есте продуктѣ чєаѣ дін тжѣ прін КУВУА КУВЖНТУАѣ ШЧА: де обще орї че термен аа унеї прогресії прін кжт есте продуктѣ чєаѣ дін тжѣ прін КУВЖНТУА ардікат ла опутєре арѣтатѣ прін нумѣрѣа терменіаор карі пречєд. Путєм дар,

1°. Сѣ сокогім преѣа унѣ термен фѣрѣ сѣ фім сілідї де а трєче прін тоѣї карі ал пречєд. Аа зєчіаѢ термен ааа прогресії ноастрє де сус есте
 $3 \times 2^9 = 3 \times 512 = 1536.$

2°. Съ възъм, а нтре доъ нумере дате, де мѣлоок пропорціонелі; адікъ ка съ авем опт де мѣлоок а нтре 3 ші 1536, а нсемнѣм къ чел дунѣ ѳрмѣ термен 1536 ал прогресіи фіина д'опотривѣ челуї дін тжѣ 3 а ммѣлдіт прін кувѣнт ардікат ла пѣтерѣ 9, де вом ампѣрці 1536 прін 3, кѣтѣа 512 есте а 9-а пѣтере а кувѣнтѣауї, де унде се-веде къ кувѣнтѣа $=^9\sqrt{512} = 2$, (60). Дечї, ка съ възъм а нтре доъ нумере дате, де мѣлоок пропорціонелі, требѣе съ лѣъм кѣтѣа лор ші дін трѣнсѣа съ скоатем о рѣдѣчїнѣ а унеї трепте д'опотривѣ нумѣрѣауї челор де мѣлоок маї мѣат унѣа, каре рѣдѣчїнѣ ва фї кувѣнтѣа.

Ачѣсть екстраѣере а рѣдѣчїнілор есте о лѣкране дестѣа де грѣ, дар нѣ есте де кѣт ун жок прін ажѣторѣа фрѣмоаселор прѣпрїетѣї а логарїтмілор. Ка съ възъм 4 де мѣлоок а нтре 8 ші $6\frac{1}{2}$, ар требѣї съ екстраѣем рѣдѣчїна а 5-а. дін $\frac{64}{8}$ саѣ $^5\sqrt{8}$ кѣтѣїме нерационалѣ (63) дечї де съвѣршіт а н нумере нѣ пѣтем съ арѣтѣм ачѣїї де мѣлоок, дар не апропїем атѣт кѣт воїм ші ведем прѣ кѣрѣнд къ $^5\sqrt{8} = 1,5157$ есте кувѣнтѣа ші прогресїа че се-чере есте

$\div 8 : 12,1257 : 18,3792 : 27,8576 : 42,2243 : 64$.
Асѣпра ачѣїїї прїчїні везї (153, 10°).

4. Пѣнтрѣ Логарїтмі.

85. Съ лѣъм доъ прогресїи уна прін кѣт ші алта

прин диференцъ а кърор термені се-рѣспундъ кжте дої дої, прекъм.

$\ddot{\div} 1 : 3 : 9 : 27 : 81 : 243 : 729 : 2187 \dots$ Нумере.

$\div 0.2.4.6.8.10.12.14 \dots$ Логаритми.

Фіе каре терменъ ал челиї д'ал доїлѣ есте логаритмъла нъмърулї корѣспунзѣтор челиї дин тѣлї, о есте логаритмъла лї 1, 2 ад лї 3; 4 лї 9; 6 лї 27 шча: Логаритми дѣр сжнт нумере ан прогресіе прин диференцъ, каре рѣспундъ терменъ кѣ терменъ ла алте нумре ан прогресіе прин кжт:

Фінда къ логаритми нѣ не сжнт фолосіторї де кжт нумаї ан пѣтерѣ пропріетѣцїлор каре не арѣт къ ачесте прогресїї анчепъ зна дела 1 шї алта дела нѣла, вом авѣ ананте дѣр ачеле прогресїї каре амиланеск ачѣсть кондіціе. Възурѣм къ аммулціріале шї ампѣрціріале каре фачем ан оаре каре антжмплѣрї асѣпра нѣмерїлор прогресїї чей дин тѣлї, рѣспундъ ла адхѣрї шї скѣдерї ан чѣ д'а доа; путем а преведѣ къ логаритми вор анлесні муат сокотелїале, лѣкрѣ каре нумаї андѣтѣ се-ва арѣта.

86. Пропріетѣцї а логаритмїлор. Урмѣзѣ дин челе че ам зїс (83 шї 84) шї дин ачѣ къ прогресїїале ноастрѣ анчепъ зна делаъ знѣ шї чѣлѣ лалѣ дела нѣла, къ орї каре терменъ се-формѣзѣ дин кѣвжнт де атжѣ орї фѣкѣтор, нѣмтрѣ чѣ дин тѣлї, шї де атжѣ

орї адьогат пентрѣ чѣ д'а доа, дѣпъ кжцї терменї вор фї \uparrow наинтѣ лѣ. Чѣ д'а шаселѣ терменї, спре пїлдѣ сжнт 243 шї 10; \uparrow нтр'ѣнѣ кѣвжнтѣ есте 3 ардікат ла а 5-а пѣтере, шї \uparrow н чел алаат есте 2 адьогат де 5 орї. Кѣвжнтѣ лар де атжтѣ орї есте фѣкѣтор \uparrow нтр'ѣн терменѣ ал челїї дїн тжѣ, де кжте орї есте адьогат \uparrow н кореспѣнзѣторѣ л сѣѣ.

Де вом \uparrow ммѣлцї \uparrow нтрѣ сїне дої терменї аї прогресїї прїн кжт прекум 9 шї 243, кѣвжнтѣ л 3 ва фї де 7 орї фѣкѣтор \uparrow н продукт, пентрѣ кѣ де 2 орї есте \uparrow н 9 шї де 5 орї \uparrow н 243. продуктѣ лар 9×243 сѣѣ 2187 ва фї ал оптѣлѣ термен ал прогресїї. лар де вом адьогат терменї 4 шї 10 кореспѣнзѣторї \uparrow н прогресїа прїн дїференцѣ, кѣвжнтѣ л 2 ва фї асѣменѣ де 7 орї адьогат \uparrow н сѣма 14; дѣчї продуктѣ л 2186 шї сѣма 14 сжнт терменї кореспѣнзѣторї, каре се-аратѣ зїкжнд кѣ сѣма логарїтмїлор а доѣ нѣмерѣ есте логарїтмѣ л продуктѣ лѣ лор.

Де ѣнде ѣрмѣзѣ кѣ логарїтмѣ л \uparrow ндоїт ал ѣнѣ нѣмѣр есте логарїтмѣ л пѣтрѣлѣ лѣ; \uparrow нтрѣїт есте ал кѣѣлѣ лѣ шї де овѣе \uparrow ммѣлцїнд логарїтмѣ л ал ѣнѣ нѣмѣр прїн орї че фѣкѣтор, авѣм логарїтмѣ л пѣтерї ачѣстѣлѣ нѣмѣр арѣтат прїн ачѣст фѣкѣтор. Пентрѣ 9^3 , авѣм $3 \times 4 = 12$, каре рѣспѣнде ла $729 = 9^3$.

87. \uparrow мпротївїтоарѣлѣ ачѣстор лѣкрѣрї сжнт лѣснѣ

а се-арѣта пентрѣ къ логаритмѣа кжтѣауї маї муат
 аа ампѣрдіторѣауї трѣвѣна съ дѣ пе аа ампѣрдітѣауї,
 урмѣзъ ка логаритмѣа кжтѣауї а доѣ нѣме-
 ре съ фїе діференца логаритмілор аче-
 стор нѣмере.

Асеменѣ логаритмѣа орї кѣрїа рѣдѣчїнї а
 ѣнѣї нѣмѣр, есте кжтѣа логаритмѣауї а-
 честѣї нѣмѣр ампѣрдіт прїн трѣпта аче-
 щїї рѣдѣчїнї.

88. Дака анлок де аѣа 3, ам аѣѣе пентрѣ кѣ-
 вжтѣа прогресїї прїн кжт, о кжтѣдїме кѣ муат маї
 мїкѣ атѣнчї нѣмерїае дїн каре ѣа есте компѣсъ ар
 фї фост маї анроане ѣнѣа де аѣтѣа, шї прїн анропїере
 ам фї афлат ан тржнса 1, 2, 3, 4, 5..... Съ сокотїм
 дар къ есте фѣкѣтъ о табѣ, ан каре ар фї скрїсе а-
 есте нѣмере шї логаритмїї лор, скоджнѣ антр'алт кїп
 пе тоѣї чешїлалѣї терменї де мїжлок, прїнчїпѣрїае каре
 арѣтарѣм ар фї фост д'о потївѣ адеѣврате. Съ ан-
 кїпѣїм къ аѣѣтѣ табѣ есте фѣкѣтъ: ведем къ.

1°. Ка съ аммуѣдїм доѣ нѣмере дѣте есте дестѣа съ
 аѣм ан табѣ логаритмїї лор съї адѣнѣм, шї съ кѣѣ-
 тѣм сѣма атре логаритмїї: нѣмѣрѣа корѣспѣнзѣтор есте
 продуктѣа че се-чере.

2°. Ка съ ампѣрдім доѣ нѣмере скоатѣм логарит-
 мѣа ампѣрдіторѣауї дїнтр'ал ампѣрдітѣауї, кѣѣтѣм
 рѣмѣшїда атре логаритмїї; шї нѣмѣрѣа корѣспѣнзѣ-
 тор есте кжтѣа че се-чере.

3°. Ка съ фачем о регуал де треї адунѣм логаритми челор де мѣлок, скоатем пе ал челор де марѣне куноскут, нумѣрѣа че рѣспунде ешитѣлѣи ва фї чел некѣноскут.

4°. Ка съ авем логаритмѣа знеї фрѣнцери ретраѣем логаритмѣа нумиторѣлѣи динтр'ал нумѣрѣторѣлѣи, рѣмѣшиѣа ва фї логаритмѣа че се-чере. Табелее копринд нумѣи логаритмѣа нумерилор интраѣї; теорема ачѣста интинде интревѣинѣарѣ лор ла фрѣнцери. (91, 1°).

5°. Ка съ ардикѣм зн нумѣр ла о путере аммуѣѣим логаритмѣа съї прин трѣпта пѣтери; кѣзѣм продукѣтѣа интре логаритми, нумѣрѣа каре се-репортѣ ла дѣнсѣа есте пѣтерѣ че се-чере.

6°. Ка съ скоатем о рѣдѣѣинѣ динтр'зн нумѣр, ам-пѣрдим логаритмѣа ачестѣи нумѣр прин трѣпта рѣдѣѣинѣи, ши пе кѣт ла кѣзѣм интре логаритми; нумѣрѣа че се-рѣспунде кѣ дѣнсѣа ва фї рѣдѣѣина че се-чере.

Ведѣм дар кѣ челе маї комплетите сокотелѣи акѣм нѣсѣнт де кѣт о жѣкѣриѣ ка съ зичем аша. Аммуѣѣириѣе ши ампѣрѣѣириѣе се-амплинѣск прин адунѣрѣи ши скѣдѣ-рѣи; ардикѣриѣе пѣтерилор ши екстраѣѣириѣе рѣдѣѣинилор се-адѣк ла аммуѣѣириѣи ши ампѣрѣѣириѣи. Ачесте симпли-фикаѣїи сѣнт датоаре лѣи НЕПЕР вѣстѣтѣа дѣоетрѣу скоѣѣан, афлѣторѣа логаримилор ши а кѣрѣна мемо-риѣ се-кѣвине а фї скѣмпѣ тѣтѣлор нѣиторилор де ѣи-инѣе.

89. Фачере а тавеллор. Ръмжне акум съ арьтвм кум пътем съ афлвм логаритми твтълор нумерилор антреїї. Пжнъ ачї прогресїїае ноастре прїн дїференцъ шї прїн кжт аѣ фост шї зна шї аата ка тот ачел нумър съ аївѣ о мѣадїме де логаритми. Песте пвцїн акум вом ведѣ кувѣнтѣа каре а фѣкѣт съ ааїцїем не челе ырмѣоаре.

$\div 1 : 10 : 100 : 1000 : 10000 : \dots$ Нумере.

$\div 0. 1. 2. 3. 4. : \dots$ Логаритми.

0, 1, 2... сжнт логаритми лѣї 1, 10, 100, ... шї рѣмжне съ афлвм не аї лѣї 2, 3, 4, ... карї амвѣдерат се копрїнд антре 0 шї 1; аї лѣї 11, 12, ... 99 сжнт антре 1 шї 2 шчл. Ачещї логаритми нѣ пътем съ ї авѣм де кжт прїн апропїере; маї обїчнїїт не мѣадцїм кѣ 7 вѣчїмаде.

Съ вѣгѣм де сѣмѣ кѣ дака антр'опрогресїе, прекум $\div 0. 2. 4. 6. 8. 10. \dots$ лѣсѣм ын термен престе дої консекѣтївї, 2 престе 3... сѣ-фак атѣнчї аате прогресїї $\div 0. 4. 8. 12. \dots$, саѣ $\div 0. 6. 12. \dots$ Пътем дар съ не анкїпїїм кѣ ан локул ачѣстора де сѣс ам лѣат аателе а кѣрора терменї ар фї фост кѣ мулат маї апроапе антре джншї, шї кѣрора ачѣїїа ар фї ажѣтат а фї партѣ.

Ашѣ съ пѣнем кѣ ам пѣс антре 1 шї 10 ын фоартѣ маре нумѣр де пропорцїонелї де мїжлок прїн кжт; атѣнчї фїїнд кѣ не сѣїм дела 1 кѣтрѣ 10 прїн трептѣ фоартѣ стрѣнсѣ, вом авѣ антре ачещї де мїжлок нумѣ-

рѣше 2, 3, 4... да дѣн зече мѣлюане апроане. Дака с'ар пуне $\sqrt[n]{a}$ асемѣнѣ нумър де пропорціонелї де мѣжлок прїн дїференцѣ $\sqrt[n]{a}$ антре о шї 1; ачешї де мѣжлок че вор авѣ тот ачѣ трѣптѣ ку 2, 3, 4,... вор фї логарїтмї ачестор нумере. Тот асемѣнѣ фачем шї дѣла 10 пжнѣ да 100 шча.

Есте адеврѣрат кѣ ка съ пунем $\sqrt[n]{a}$ нумър марѣ де терменї де мѣжлок прїн кжт ар тревї съ естрацем о рѣдѣчїнѣ де о трѣптѣ прѣ ардікатѣ (84), дар недѣпѣртѣм де ачѣстѣ грезтате прїн ажѣторѣм де осебїтелор рѣдѣчїнї; пѣтрѣте сѣкесїве. Супре шїлдѣ съ кѣутѣм логарїтмѣм лѣї 5: чѣл де мѣжлок прїн кжт $\sqrt[n]{a}$ антре 1 шї 10 есте 3,16227766, шї прїн дїференцѣ $\sqrt[n]{a}$ антре о шї 1 есте 0,5; 0,5 есте логарїтмѣм лѣї 3,1622... нумър акѣм апроане де 3. О асемѣнѣ лѣкраре пентрѣ 1 шї 3,1622... де о парте, шї пентрѣ о шї 0,5 де алта, дѣ 0,25 пентрѣ логарїтм лѣї 1,77827941. Асемѣнѣ $\sqrt[n]{a}$ антре 1,7782... шї 3,1622... де о парте, шї $\sqrt[n]{a}$ антре 0,25 шї 0,5 де алта, афлѣм пентрѣ де мѣжлок 2,37137370 шї 0,375. Урмжнд де а маї тот мїкшора асемѣнѣ ачесте хотаре, афлѣм 0,30102999 шї 0,47712125. пентрѣ логарїтмї лѣї 2, шї 3.

Ачесте сокотелї сжнт фоарте остенїтоаре; есте $\sqrt[n]{a}$ анведѣрат кѣ де лѣкрѣм нѣмаї пентрѣ нумерїлѣ чѣле дїнтжїѣ: пентрѣ кѣ чѣї лалдї логарїтмї се-афлѣ дїн трѣжншї. Дар ку тоате ачестѣ тот рѣмжне ка дѣстѣл съ остѣнѣскѣ шї чѣї маї сѣферїтоаре рѣдѣаре. Аша нѣї арѣтѣм ачѣстѣ сокотѣлѣ нѣмаї к'ѣн мѣжлок де а не

фаче о идее де фачерѢ таблелор, кѣѣтжнд а да маї \uparrow н-
лѣснїгоаре (575).

90. Есте лѣснѣ акум а арѣта пентрѣ че съ алѣдем
челе маї де сѣс доѣ прогресїї. Тот логарїтмѣл се-
формѢзѣ дїнтр'о парте \uparrow нтрѢгѣ каре се-нѣмѣце X а-
ректїрїстїкѣ шї дїнтр'о фржнѣере зечїмалѣ дечї.

1°. Логарїтми нѣмерїлор че се-копрїнд \uparrow нтре
1, 10, 100, ... се-копрїнд \uparrow нтре 0, 1, 2, ... адїкѣ л о -
гарїтмѣл аре пентрѣ характерїстїкѣ атж -
тѢ ѣнїмї, кѣте цїфре \uparrow нтрецїї аре нѣмѣ -
рѣл, маї пѣцїн ѣна, каре не \uparrow нлѣснѣце а цї а -
чест нѣмѣр де цїфре, кѣнд характерїстїка не есте датѣ
шї дїн протївѣ. Нѣмѣрѣл 543, 21 аре 2 ѣнїмї \uparrow нтре-
цїї \uparrow н логарїтмѣл сѣѣ, шї 3,47712125 есте логарїтмѣл
ѣнѣї нѣмѣр, а кѣрѣна парте \uparrow нтрѢгѣ аре патрѣ цї-
фре. ПрѢ дїс не депѣртѣм де а ѣмплѢ таблеле кѣ а -
чѢстѣ характерїстїкѣ, каре есте аколо ϵ нефолосїгоаре.

2°. Кѣнд врем сѣ \uparrow ммѣлцїм сѣѣ сѣ \uparrow мпѣрцїм ѣн нѣ-
мѣр прїн 10, 100, 1000, ... треѣѣ сѣ адѣогѣм сѣѣ сѣ
скоате логарїтмѣлѣ сѣѣ 1, 2, 3, ... ѣнїмї, де ѣнде ѣр-
мѢзѣ кѣ а мѣрї сѣѣ а мїкшора характерїстїка кѣ
1, 2, 3, ... есте а \uparrow ммѣлцї сѣѣ а \uparrow мпѣрцї нѣмѣрѣл
корѣспѣнзѣтор прїн 10, 100, ... сѣѣ а адѣога 1, 2, 3, ...
нѣлѣ, орї але скоате, \uparrow н сфжршїт есте а мѣта вїргѣла
кѣ 1, 2, 3, ... трѣпте спре дрѢпта сѣѣ спре стжнга.
Логарїтми нѣмерїлор 3,4578; 34,578; 345,78 аѣ тот
ачѢ парте зечїмалѣ; шї нѣмаї характерїстїчїлѣ корѣ-

СИЗНЪТОАРЕ СЪНТ 0, 1, 2, ...

КЖНД ВРЕМ СЪ ЗІЧЕМ КЪ ОКЪТЪЦІМЕ ЕСТЕ УН ЛОГАРИТМЪ ТАБЛАЕР. АЛ АРЪТЪМ ПРИН СЕМНУА L; АЛСЖНД АНСЕМНАРЪ Log: АН АНТЖМПАРЇ КЖНД СІСТЕМА ВА ФІ АРБИТРАРЪ САЪ НЕХОТЪРЖТЬ.

91. АНТРЕВУИЦАРЕ ТАБЛЕЛОР. ТРЕБУЕ СЪ А ВЕМ ЛА АНАДЪМЖНЪ ТАБЛЕ ДЕ ЛОГАРИТМІ КА СЪ АНЦЕАЕЦЕМ АНТРЕВУИЦАРЪ ЛОР. ТАБЛЕАЕ АХІ КААЕТ, БОРДА, ШІ ДЕЛАМБРЎ СЪНТ ЧЕЛЕ МАЇ ОБІЧНУІТЕ. НОЇ АЧІ НУ ВОМ АНТРЕПРИНДЕ ДЕ А АРЪТА АНТРЕВУИЦАРЪ ЛОР; ДАР СЪНТ ОАРЕ КАРЕ ПУНТУРІ КАРЕ ТРЕБУЕСК АМІНАТЕ, КЪЧІ СЪНТ ТРЕВУИЧОАСЕ АН АМВЪЦЪТУРЪ.

1°. ЛОГАРИТМУА НУМЕРІЛОР < 1 АХ О ГРЕЗТАТЕ: ДЕ ОБІДЕ (88,4°) ТРЕБУЕ СЪ РЕТРАЦЕМ ЛОГАРИТМУА НУМІТОРУАХІ ДІНТР'АЛ НУМЪРЪТОРУАХІ КА СЪ АВЕМ НЕ АЛ УНІ ФРЖНІЕРІ: ДАР КЖНД ЕА ЕСТЕ МАЇ МІКЪ ДЕ КЪТ УНУ, СКЪДЕРЪ НУ СЕ-ПОАТЕ ФАЧЕ. СПРЕ ПІАДЪ КА СЪ АММУАЦІМ 5 ПРИН $\frac{3}{4}$, ФІІНД КЪ ЕСТЕ Д'ОПОТРИВЪ КУ А АМПЪРЦІ НЕ 5 ПРИН $\frac{4}{3}$, ЕСТЕ ТОТ АЧЕЪ А АДОГА $L \frac{3}{4}$ ЛА $L 5$; САЪ А РЕТРАЦЕ $L \frac{4}{3}$ ДІН $L 5$; ШІ АТУНЧІ АЛЕЦЕМ МАЇ ВІНЕ АЧЪСТЪ ДУПЪ УРИЪ АУКАРЕ. ВЕАМ ДАР КЪ ТРЕБУЕ СЪ ТРАЦЕМ ЛОГАРИТМУА НУМЪРЪТОРУАХІ ДІНТР'АЛ НУМІТОРУАХІ, ШІ КЪ СЪ АНТРЕВУИЦЪМ АНСЪ АЧЕСТ ЛОГАРИТМ АН АНЦЕАЕС ДІН ПРОТІВЪ; АДІКЪ СЪ'А СКЪЦЕМ ДЕ ВА ТРЕВІ СЪ'А АДЪНЪМ, ШІ ДІН ПРОГІВЪ. ПРЕЦУРІЛОР АЧЕСТОРА ЛІ Е'А ДАТ НУМЕ ДЕ ЛОГАРИТМІ НЕГАТІВІ ПЕНТРУ КЪ СЕ-АНСЕМНЪЗЪ КУ СЕМНУА — ЧЕ СЕ-ПУНЕ АНАІНТЕ.

ЕСТЕ ДЕСТУА ПУЦІНЪ БЪГАРЕ ДЕ СЪМЪ КА СЪ СКАПЕ ЧІ-

НЕВА ДЕ ГРЕШЪАІ. ІАТЬ МАЇ МУАТЕ ФЕЛАХРІ ДЕ ЕКСЕМПАУРІ
ДЕСТОЙНІЧЕ А АН/ЕСНІ АНЦЕЛЦЕРЪ, АЧЕСТОР СОКОТІАІ.

$$1^{\circ}. x = \frac{42,212 \times \frac{3}{4}}{0,04}; \quad 2^{\circ}. x = \sqrt[3]{\frac{3}{7}}; \quad 5^{\circ}. x = \frac{\sqrt[3]{0,00027}}{52,41}$$

↑ П Т Ж И А, Л У К Р А Р Е.

$$\begin{array}{ll} L5 = 0,6989700 & L100 = 2,0000000 \\ L3 = 0,4771213 & L1 = 0,6020600 \\ L\frac{3}{4} = -0,2218487 & L0,04 = -1,5979100 \\ L42,212 = 1,6254359 & 1,4035872 \\ \hline & Lx = \frac{1,4035872}{2,8015272} x = 655,18 \end{array}$$

А Д О А Л У К Р А Р Е.

КА СЪ АФЛЪМ НЪМЪРУА ЧЕ РЪ-
СПУНДЕ АЧЕСТЫІ ЛОГАРИТМ НЕГАТИВ, $L5 = 0,6989700$
А РЕТРАЦЕМ ДІН 1, ЛУКРУ КАРЕ $L7 = 0,8450980$
ФАЧЕ НЪМЪРУА ДЕ 10 ОРІ МАЇ МА- $L\frac{7}{4} = -0,1461280$
РЕ; АВЕМ 0,9269360 КАРЕ РЪ- $Lx = -0,0730640$
СПУНДЕ ЛУІ 8,4515; ДЕЧІ
 $x = 0,84515$.

А Т Р Е І А Л У К Р А Р Е

СКОАТЕМ ДІН 3 АЧЕСТ ЛО- $L100000 = 5,0000000$
ГАРИТМ Lx , КАРЕ ФАЧЕ НЪ- $L127 = 1,4513638$
МЪРУА ДЕ 1000 ДЕ ОРІ МАЇ $L0,00027 = -3,5686362$
МАРЕ; АВЕМ 0,2997756 КА- $-1,1895454$
РЕ РЪСПУНДЕ ДА 1,9942; $L52,41 = 1,5106790$
ДЕЧІ $x = 0019942$. $Lx = -2,7002244$

ЛгарѢ аминте че се-чере ла сокотѢла логаритмалор негативѢ, не фаче ка $\uparrow N$ локва лор съ адецем маѢ вине пе ачена а кѢрор нѢмаѢ характеристика есте негативѢ аша ка съ авем $L \frac{3}{5} = L 3 - L 5$, фачем скѢде-рѢ а фѢ пѢтинчоастъ, адѢогжнд 1 ла характеристика лѢѢ 3; $\uparrow N$ съ ва треви съ скѢдем 1 дѢн ковжршире ши вом авѢ $L \frac{3}{5} = -1 + 0,7781513$ не каре $\uparrow L$ скрим аша.... $\bar{1},7781513$. Ачи фѢича нѢмаѢ характеристика негативѢ, арѢтѢм кѢ $\uparrow N$ сокотѢлъ унде ва интра ачест фел де логаритм, не пѢзим а скѢдѢ ачѢсть унѢме. АсемѢнѢ.... $L 0, \bar{4} = L 4 - L 100 = L 4 - 2 = \bar{2},6020610$. ПѢтем ведѢ кѢтъ $\uparrow N$ аеснѢре дѢ ачест метод пентрѢ фѢржн-церѢлае зечѢмале. СокотѢлаѢ де сѢс се-фак кѢм ур-мѢзѢ:

$L \frac{3}{5} = \bar{1},7781513$	$L 5 = 0,6989700$	$L 0,06027 = \bar{4},4313638$
$L 42,212 = \bar{1},6254359$	$L 7 = 0,8450980$	адѢогѢм ши скѢдем
$1,4035872$	$L \frac{5}{7} = \bar{1},8538720$	2, ши лѢѢм жѢмь-
$L 0,04 = \bar{7},6020600$	адѢогѢм ши скѢ-	татѢ
$L X = 2,8015272$	дем 1, ши лѢѢм	$\bar{7},8104546$
	жѢмѢтатѢ	$L 32,41 = \bar{1},5106790$
	$L X = \bar{1},9269360$	$L X = 3,2997756$

Асфел венѢм ла ачелѢшѢ резултатурѢ. Съ $\uparrow N$ семнѢм кѢ $\uparrow N$ челе дѢн урмѢ доѢ ексемпѢурѢ кѢнд ам авѢт съ $\uparrow N$ пѢрѢдѢм ун логаритм $\uparrow N$ семнат кѢ о характеристикѢ негативѢ, маѢ $\uparrow N$ тѢжѢ 'лам фѢкѢт а фѢ де- $\uparrow N$ пѢрѢдѢт адѢогжндѢѢ ун нѢмѢр кѢвиночос де унѢмѢ. Аша ка съ лѢѢм $\frac{1}{2} L \frac{5}{7}$, ам пѢс $L \frac{5}{7}$ сѢѢт форма— $2 + 1,8538720$. ши ачѢсть пре- $\uparrow N$ грѢжѢре треѢѢе тот д'Ѣзна а о лѢѢ $\uparrow N$ бѢѢре де сѢѢмѢ.

3°. Прѣ музт съ пре-
скъртѣзь лѣкрѣриѣе при
антретубингарѣ компли-
нириѣлор; сокотѣлъ дин
противѣ се-репортѣ лѣ чел
дин тѣжѣ ексемпѣлѣ че авѣрѣм
анаинте: ка съ лѣм логарит-

$$L3=0,4771213$$

$$\text{Км. } L5=1,3010300$$

$$L12,212=1,6254559$$

$$\text{Км. } L0,04=1,3979400$$

$$Lx=2,8015272$$

муз лѣ $\frac{3}{5}$ адѣогѣм $L3$ комплиниреѣ лѣ $L5$ (всѣ н° 10).

4°. Бине есте а фаче еспресѣле маѣ симпле маѣ наин-
те де а апѣлка сокотѣла логаритмикъ; аша есемпѣлѣ но-
3.422,12

стру чел динтѣжѣ се-редуче ла $x = \frac{\quad}{2}$; шинѣмаѣ

ка съ ведем маѣ бине жокѣ логаритмиѣлор негативѣ ам а-
лес съ трактѣм формула динаинте.

5°. Съ фие чѣрѣт логаритмуз ал ѣнѣ нѣмѣр каре
трече песте хотарѣле таблѣлор че се-антѣмпѣлѣ,
спре пѣлѣдѣ ан таблѣле лѣ Салет, каре нѣ пѣжѣск маѣ
наинте де 108 мѣ. Кажд воѣм пе логаритмуз лѣ
5487344, кѣзѣтѣм маѣ антѣжѣ логаритмуз лѣ 54873,44
а кѣрѣна партѣ зечѣмалѣ есте тот ачѣѣ, шинѣпентрѣ а-
чѣѣста фѣнда кѣ ла логаритмуз лѣ 54873 корѣспѣнде
ан таблѣ 7393587, фачем атѣнѣчѣ ачѣѣсть пропорѣѣе.

1 (Дифференѣа антре нѣмере) се-аре кѣтре 79 (дѣ-
фер: антре лог. лѣ 54873 шинѣ 54874) ка 0,44 (дѣф.
антре 54873 шинѣ 54873,44) кѣтре x ; де ѣнде
 $x=0,44 \times 79=35$ каре се-адаогѣ пѣрѣѣ зечѣмалѣ а
 $L54873$, шинѣ авем 7393622: есте де прѣсос съ арѣтѣм
кѣ 79 шинѣ 35 дин лок ан пропорѣѣа ноастрѣ де 0,0000079

ші де 0,0000035. Акѹм нѹмаї рѣмжне де кѣт а пѣне ха-
 рактѣрістіка кѹвїнчосасъ дѣпъ локѹа вїргѹлаї ꙗн нѹ-
 мѣрѹа чѣл пропусъ .

Ачѣсгь рѣгѹалъ де грѣї каре сѹвѣтївне къ нѹмерїае
 креск ꙗн пропорціе къ логарїтмі лор есте ꙗнвѣдѣрат
 грѣшїгъ : ꙗнсъ нѹмерїае 1, 10, 100.... авжнд пентрѹ
 логарїтмі 0, 1, 2,... логрїмі нѹмерїалор дѣла 1 пѣнъ
 ла 10 пѣнъ ла 100,.... ꙗнпарте ꙗнтре дѣнші непотрї-
 вїт о знїме; де кнде ѹрмѣзъ къ кѹкѣт нѹм.рїае сѣлн
 маї мѣрї, къ атжта логарїтмі косекѹтївї (че вїн зѹла
 дѣпъ аатѹа) се-деосївѣск маї пѹдїн ꙗнтре дѣнші .
 Нѹмерїае де чїнчї дїфре трѣсѹе съ аївъ пентрѹ лог-
 рїтмі лор, чѣл пѹдїн пѣнъ ла ѹн лок , о ачѣшї дїфѣ-
 ренцъ , шї мѣрїїнїндѹсе пѣнъ ла 7 зѣчїмае ; аша ве-
 дѣм ꙗн табль къ апроапе де 100 нѹмере консекѹтїве ,
 вѣчїне де 54873, аѹ 79 пентрѹ дїфѣренцъ логарїтмікъ .

6°. Ка съ афлѣм нѹмѣрѹа че рѣспѹнде логарїтмѹ-
 лѹї $\bar{1},7595622$, вѣдѣм маї ꙗнтѣнъ къ кїде ꙗнтре нѹме-
 рїае 54873 шї 54874 ; шї къ дїфѣренца ꙗнтре ачѣст
 логарїтм шї ал лѹї 54873 есте 35; аша ꙗнкіпѹнд 8 ѹ-
 нїмі ꙗнтрѣдї ла характѣрїстіка логарїтмѹлѹї пропусъ ел
 ва рѣспѹнде ла 54873 адѹогат къ офржндїре пе каре
 оафлѣм ꙗнторкѣнд пропорціа де сѹс . Ав:м даръ

$$\frac{79}{1} = \frac{35}{x}, \text{ де кнде } x = \frac{35}{79} = 0,44; \text{ шї } \bar{1},7595622$$

есте логарїтмѹла лѹї 0,5487544 .

Сфжршїт :

NOTE

ла

АРИТМЕТИКЪ

1 АсеменѢ ар пѣтѢ чинева съ алкѣтѣнасѢт деспѣрѣіріе а
ѣі де доѢ саѣ патрѣ ѣіѣре; \uparrow нсѢ атѣнчѣ лжнлѣсе ѣн нѣмѣр, ам
авѢ \uparrow нтр'о \uparrow нтжмпларе маї мѣате деспѣрѣірі, шї \uparrow нтр'алта
маї пѣііне: пентрѣ каре черчетжнл хотарѣле нѣмерілор че се-
 \uparrow нтрѣѣіііцѣѣ маї дес есте десне а велѢ кѢ с'а фѣкѣт \uparrow мвоіре
а се-лѣа о мѣсѣрѣ кѣѣііічоасѣ \uparrow нтрѣ амжндоѢ пѣрѣііе.

2 Тѣт ачест темѣѣ поате съ слѣжаскѣ спре а скрї тоате
нѣмеріе кѣ маї мѣате саѣ маї пѣііне ѣіѣре. Съ не \uparrow нкїпїім
спре пїлѣ кѢ не ам \uparrow мвоіт а \uparrow нтрѣѣіііца нѣмаї патрѣ харак-
терї, атѣнчѣ о ѣіѣрѣ пѣсѣ л'астжнлг а алтїа ар трѣѣї съ фїе
де патрѣ орї маї маре де кѣт дака ар фї фост \uparrow н локѣл съѣ;
10 атѣнчѣ ар прѣѣї патрѣ, 11 чїнчї, 12 шасе, 13 шапте, 20
опт, 21 нѣѢ шчл:

Кжнл ва вої чїнева съ чїтѢскѣ ѣн нѣмѣр скрїс саѣ дїн про-
тїѢ, ва \uparrow нтжлнї \uparrow н \uparrow нтжмпларѢ ачѢста маї мѣате грѣѣтѣї
де кѣт \uparrow н сїстема зечїмалѣ, пентрѣ кѢ фелѣл арѣтѣрї нѣ се-
ва \uparrow мвої кѢ ачѢстѣ нѣѢѢ дїспозїіе. Спре пїлѣ ка съ чїтїм
нѣмѣрѣл скрїс прїн 4123 \uparrow н сїстема нѣмерациї де чїнчї ѣіѣре
0, 1, 2, 3, 4, [адїкѣ кжнл о ѣіѣрѣ пѣсѣ л'астжнлг а алтїа
есте де чїнчї орї маї маре де кѣт дака ар фї фост \uparrow н локѣл
ѣѣѣ] атѣнчѣ трѣѣѣ съ \uparrow ммѣцїім пе 2 прїн 5, пе 1 прїн 52 саѣ
25, пе 4 \uparrow н сѣржршїт прїн 53 саѣ 125 шї авем

$4 \times 125 + 1 \times 25 + 2 \times 5 + 3$ саъ 538 пентрѹ преѹла нѣмьрѹаѹи пропѹс, скрїс ꙗн сїстема зєчїмалѹ.

Дїн протївѹ сѹ кѹзтѹм ѹїфрелє карє сѹ аратє нѹмьрѹа 434 лїн сїстема дє 5 характерї. Пентрѹ ачѣста сѹ ꙗнсемнѹм кѹ сокотѣла дє сѹс поатє а сє-фачє ꙗноржнлїаала ꙗнтоарсѣ; а-лїкѹ ꙗммѹаѹнїа пє 4 лїн 4123 прїн 5 шї адѹогжнл 1 спрє дрѣпта карє дѹ 21; пє зрмѹ ꙗммѹаѹнїа пє 21 прїн 5 шї адѹогжнл 2, шї ꙗн сѣжршїт пє шїтѹа 107 прїн 5 шї адѹогжнл 3, а-фдлм тот пє 538: дє ѹнхє вєдєм кѹ 4 с'а ꙗммѹаѹнїт дє трєї орї прїн 5, 1 дє доѹ орї, шї 2 одатѹ.

Дѹпѹ ачѣстѹ черєтарє сє-вєлє кѹ трєбѹє сѹ ꙗмпѹрїїм нѣмьрѹа пропѹс 434 прїн 5, рѹмѹшїца 4 ва фї 1-а ѹїфрѹ дє-спрє дрѣпта, шї кѹтѹа 86 ва фї прєѹл чєлор лалтє ѹїфрє скоѹжнлсє 4; ꙗмпѹрїїна лїн нѹоѹ пє 86 прїн 5, рѹмѹшїца 1 ва фї а 2-а ѹїфрѹ; ꙗмпѹрїїна нар пє кѹтѹа 17 прїн 5, вом а-авѣ пентрѹ а 3-а ѹїфрѹ рѹмѹшїца 2, шї пентрѹ а 4-а пє кѹтѹа 3 карєдє фїїнд маї мїк дє кѹт 5 сѣжршачє лѹкрарѣ. Аша єспрєсїа саѹ арѹтарѣ черѹтѹ єстє 3214.

Вєдєм асємєнѣ кѹ 566 скрїс кѹ патрѹ характерї дѹ 20312; кѹ ꙗн сїстемєлє дє 6, 9, шї 12 ѹїфрє нѹмьрѹа 5035 сє-аратѹ прїн 35151, 6814, 2ab7, а шї b ꙗнсемнѹм зєчє шї ѹн-с прєзєчє ꙗн сїстема дє доїспрєзєчє характерї. Ачєст лїн зрмѹ фєл дє нѹмєраѹїє єстє мї фолосїтоарє дє кѹт чєлє лалтє тоатє, пентрѹ кѹ доѹспрєзєчє арє маї мѹаѹї ꙗмпѹрїїторї дє кѹт зєчє; ꙗнсѹ арфї ѹн лѹкрѹ фюартє кѹ грєѹ а сє-статорнї-чї акѹм, пентрѹ кѹ ар трєбѹї сѹ скїмѣм нѹмєрїлє шї тоатє нѹмєроасєлє ꙗн трєбѹїѹрї чє вїн дїн єлє.

³ ѹїфрѹа кѹтѹаѹї єстє грєшїтѹ маї кѹ дєосєвїрє кѹжнл а доа ѹїфрѹ а ꙗмпѹрїїторѹаѹї ва фї > 5, пентрѹ кѹ продѹктѹа лїн прїчїна єї ва авѣ ѹн маї марє нѹмьр дє ѹнїмї. Аша фїє $\frac{1435}{289}$; ꙗмпѹрїїнл, $\frac{14}{2} = 7$ дѹ о ѹїфрѹ прѣ марє: ꙗн ачѣстѹ ꙗнтжмларє пѹтєм асємєнѣ пѹнє ꙗн локѹл ꙗмпѹрїїторѹаѹї 287 пє 300 шї

рѣ зичем $\frac{14}{2} = 7$; а тѣмъ же рѣчь чирѣ ва фѣ дн противъ крѣ вом алѣ о цифрѣ мѣкъ, къ тоате къ есте маѣ анроане де адеврѣ рѣтѣл кѣт каре есте 5.

Жн кѣт пентрѣ черкарѣ, поате чинева съ офакѣ лѣкрѣла де ла стѣмѣ спре арѣпта; пентрѣ къ лака лѣпъ чѣл маѣ маре кѣ-вѣнт скѣдерѣ знѣ прѣлѣкт нѣ есте пѣтѣнчоасѣ, нѣ есте пѣтѣн-чоасѣ асемѣнѣ нѣчѣ кѣла чѣле днѣте вор мѣрѣ нѣмѣрѣла де скѣ-зѣг? Аша ка съ черкѣм кѣтѣла 5 дн дѣмѣрѣрѣ 1914 прѣн 329, зичем $6 \times 3 = 18$, трас дн 19, рѣмѣне 1, каре алѣтѣрат лѣн-гѣ 1 чѣзрѣмѣзѣ дѣ 11; $2 \times 6 = 12$ не каре лѣла пѣтем траѣе дн 11; дѣчѣ 6 есте маре шѣ трѣвѣе съ черкѣм не 5.

Ла нѣчѣ о дѣтѣмѣларѣ цифра днѣтѣ нѣ поате съ фѣе л'оно-трѣе къ дѣмѣлѣторѣла, пентрѣ къ лака ар фѣ 5 ар трѣвѣи ка цифра дѣмѣлѣтѣ съ фѣе = 10, ка съ пѣтем днѣтѣ 2. Аша лака вом фаче тот де олатѣ шѣ дѣмѣлѣрѣ шѣ скѣдерѣ, цифра днѣтѣ ва фѣ маѣ потрѣвѣтѣ къ дѣмѣлѣторѣла, шѣ лака кѣла фачѣм прова, дѣпѣ кѣм зичѣрѣм, вом дѣтѣмѣла о рѣмѣшѣу д'о потрѣ-иѣ къ цифра чѣ черкѣм, а тѣмъ же трѣвѣе съ о сокогѣм къ ачѣ цифрѣ нѣ есте аша де маре. Фѣе спре пѣлѣлѣ, $\frac{25063}{2571}$, шѣтѣла 8 а лѣ лѣ $\frac{25}{5}$ есте прѣ маре; ка съ черкѣм не 7, зичем $3 \times 7 = 21$, трас дн 25 рѣмѣне 4 шѣ авѣм 40; $7 \times 5 = 35$ дн 40 рѣмѣне 5; дн сѣжрѣит $7 \times 7 = 49$ скос дн 56 рѣмѣне 7, дѣчѣ 7 есте бѣн. Де овѣче черкарѣ трѣвѣе мѣнатѣ пѣнѣ ла о дѣтѣмѣларѣ дн каре нѣ пѣтем съ скѣдем, саѣ пѣнѣ кѣла вом гѣсѣ о рѣмѣшѣу чѣл пѣтѣн л'о потрѣвѣ къ цифра чѣ черкарѣм.

4 Маѣ лѣтѣ днѣкъ о провѣ вреднѣкъ де дѣсѣмѣнат пентрѣ сѣм-пѣлатѣ са. Съ пѣнем къ сѣ-чѣре прѣлѣктѣла лѣ 293 прѣн 1572; съ дѣскомпѣнем не 293 дн доѣ пѣрѣи дн каре зѣла съ фѣе рѣмѣшѣа дѣмѣрѣрѣ лѣ 293 прѣн 9; а тѣмъ же авѣм. . . . $293 = 9 \times 32 + 5$; дѣчѣ де вом дѣмѣлѣ прѣн 1572 нарѣтѣ чѣ дн тѣмѣ 9×32 ва да зѣ де-дѣмѣлѣит ал лѣ 9; дн кѣт прѣлѣктѣла

293×1572 \uparrow мпъ рѣит прѣн 9 требже съ айъ тот ачѣ рѣмшицѣ ка ші 5×1572 ; лар дескомпозіа дхпъ асемевѣ kin ші на 1572, авем $1572 = 9 \times 174 + 6$; ші \uparrow ммѣадіа прѣн 5, рѣмшица \uparrow мпъ рѣрѣі на фі тот ачѣ кѣ а лѣі 5×6 каре есте 3. Аша ведем кѣ рѣмшица че а ф л м ла продукт есте продуктѣ рѣмшиці лор фѣ кѣ торі лор.

Аша лар \uparrow мпъ рѣім не фѣ кѣ торі ші не продукт прѣн 9 ші черкѣм дака ачѣ стѣ кондіце се- \uparrow мплаише. Ачѣ стѣ пѣтере нѣ оаре нѣ маі 9, чи ші орі че алт \uparrow мпъ рѣитор; \uparrow нсѣ пропріетатѣ (везі n^o 24, 25,) а нѣ мері лор 9 ші 11 не фаче а адеце не ачесте нѣ мере, пентрѣ \uparrow наеснѣре; маі мѣат де кѣт не орі че алт нѣ мѣр:

Спре піадъ ам афлат кѣ $53\ 687 \times 908 = 48\ 747\ 796$; ка съ черкѣм ачѣ стѣ сокотѣлъ, а дѣ нѣм тоате цѣрѣе фѣ кѣ торі лор ші але продуктѣ лѣі, \uparrow нгрѣжіа ка съ скоатѣм не 9 де кѣте орі сѣма \uparrow а ба конжрші; рѣмшице афлаате асфел сжнт: 2, 8 ші 7; лѣчї $2 \times 8 = 16$ ші 7 есте рѣмшица лѣі $\frac{16}{9}$ (пентрѣ кѣ $6 + 1 = 7$): лѣчї лѣкратѣ нѣ есте 1 рѣшїтѣ.

Асемевѣ \uparrow мпъ рѣіа не 700 200 озі прѣн 683 679, авем пентрѣ кѣт 1021, ші 112 735 пентрѣ рѣмшице: \uparrow мпъ рѣіа ачесте патрѣ нѣ мере прѣн 9, а ф л м рѣмшице 4 ла \uparrow мпъ рѣіт, 3 ла \uparrow мпъ рѣитор, 7 ла кѣт ші 1 ла рѣмшице. Дака \uparrow мпъ рѣрѣі с'ар фі фѣ лт ексакт, рѣмшица \uparrow мпъ рѣітѣ лѣі ар фі фосг де 3 орі $7 = 21$ сѣ маі нѣче 3; а дѣ о гѣнѣ 1 кареле провїне дела рѣмшице, а ф л м 4 пентрѣ конжршірѣ \uparrow мпъ рѣітѣ лѣі асѣпрї де- \uparrow ммѣадїтелор лѣі 9, дѣпъ кѣм се-веле.

5 Ачѣ стѣ пропріетате адебрїчеце се-аратѣ аша, п фііа кѣ чл нѣ мѣр \uparrow нтрѣ оаре каре, 2и аратѣ тоате нѣ мері лѣ кѣ соде ші $2n \pm 1$ челе фѣрѣ сод.

6 Пѣтем а лѣа кѣтѣа прѣн конжршіре сѣ прѣн ліпѣ; Аша пентрѣ $\frac{63}{7}$ кѣтѣа есте 3 сѣз 1, пентрѣ кѣ $25 = 3 \times 7 + 1$ сѣз ..

$= 4 \times 7 - 3$; рѣмъшѣца дар, есте 4 савъ—3, ши рѣмъшѣцелѣ че се-арать кѣ семнѣла—трѣвѣ съ се-на \uparrow нтр'ачест \uparrow нцелѣс.

7 Алуеврѣчѣше се-зѣче кѣ орѣ че нѣмър дѣн тѣжъ (афарѣ де 2 ши 3) есте де форма $bn + 1$, рѣчѣпрока нѣ есте адеврѣгъ, пентрѣ кѣ пѣжъ акѣм \uparrow нкѣ нѣ с'а пѣтѣт афла о формѣлѣ кѣ-вѣнчоасъ а арѣта нѣмаѣ нѣмерѣлѣ дѣн тѣжъ ши а де копрѣнде пе тоате.

8 Фѣе $\alpha \beta \gamma \dots$ \uparrow мпърѣиторѣ дѣн тѣжъ аѣ оаре кѣрѣна нѣмър $N, m, n, p \dots$ нѣмърѣла де кѣте орѣ фѣѣше карѣ есте фѣкѣтор; аша авем $N = \alpha^m \cdot \beta^n \cdot \gamma^p \dots$. Ка съ афѣлѣм пе тоѣ \uparrow мпърѣиторѣ дѣн N , аѣм тоѣ терменѣ продуктѣлѣѣ.

$$(1 + \alpha + \alpha^2 + \dots + \alpha^m)(1 + \beta + \beta^2 + \dots + \beta^n)(1 + \gamma + \dots + \gamma^p)$$

Нѣмърѣла тѣтулор \uparrow мпърѣиторѣлор ачѣсторѣ есте:

$$(m + 1)(n + 1)(p + 1)$$

9 Ар пѣтѣ съ се-сѣвѣршаскъ \uparrow ммѣдѣирѣ \uparrow нчѣпѣна дѣла дѣ-фѣра трѣнтѣ чѣлѣѣ маѣ арѣкатѣ а \uparrow мѣдѣиторѣлѣѣ, атѣнѣ фѣѣше карѣ дѣн продуктѣлѣ \uparrow нпартѣ трѣвѣ съ фѣе \uparrow наѣнтѣ кѣ о трѣпѣтѣ спре арѣпѣната. Кѣнѣла а-чѣста нѣаре нѣчѣ о дѣосѣвѣре алѣта де ачѣла че с'а арѣтат ла (15) де кѣт кѣ рѣнаѣла дѣн тѣжъ с'а скрѣс \uparrow н локѣла чѣлѣѣ дѣн ѣрмѣ, чѣла д'ала доѣлѣ с'а скрѣс \uparrow н локѣла чѣлѣѣ дѣн-аѣнтѣ чѣлѣѣ дѣн ѣрмѣ пѣнтр'ачѣбѣста, авем \uparrow наѣснѣрѣ де а кѣноашѣ маѣ \uparrow нтѣжъ дѣфрѣлѣ карѣ аѣ чѣла маѣ марѣ преѣ ши карѣ кѣте одѣтѣ сѣнт дѣстѣлѣ.

934 528
34 277
2 803 584
373 811 2
18 690 56
6 541 696
654 1696
3203 281 6256

Фѣе чѣрут продуктѣла $93,4528 \times 3,4277$ кѣ 5 зѣчѣмалѣ. Жн-сѣмнѣм кѣ \uparrow ммѣдѣиторѣла авѣна 5 дѣфрѣ, ѣнѣмѣлѣ рѣспѣна

ла а 5-а колона а продуктъзи, ши аша цифра	93 4528
се-на пне нтре а 4-а ши а 5-а цифра, днп кум	3 4277
се-нсемнѣл дн противъ к о трѣхрл прн мн-	280 3584
жаок; дака о дате сева хотѣж локѣл цифра-	37 38112
леѣ, атѣнчѣ дммѣлцѣм пе 934528 прн 3 ши 4;	1 86905
внмѣла 2 але ачестѣ дн зрмѣ продукт ворфѣ дн	65416
а 5-а трѣпѣ де зечѣмале.	6541

Днчепжл дммѣлцѣл дела 2, пе 6 каре' а ешт 320,32814
 дн $2 \times 8 = 16$ нѣ дн пнем, чѣ дннем нѣмаѣ пе 1,
 пе каре оуцѣм ку $2 \times 2 = 4$; ши аша пнем 5 оуѣт 2; пе зрмѣ
 $2 \times 5 = 10$ шчл:

Дммѣлцѣл прн 7 се-ве днч.пе нѣмаѣ дела цифра 2 а зечѣ-
 мѣлор, $2 \times 7 = 14$; дннем 1 фѣрѣ сѣ пнем 4, пе рѣмѣ зѣчѣм
 $7 \times 5 = 35$; $35 + 1 = 36$, пнем 6 оуѣт 5; пе зрмѣ $4 \times 7 = 28$ шчл:

Ши аша маѣ днколо дѣсжнл дела фѣзѣ каре локраре кѣте о
 цифрѣ ла дммѣлцѣг. Фѣзѣ каре цифрѣ че дѣсѣм о днсемнѣм
 ку нн пѣнт д'асѣпра.

Ачѣста рѣгѣл есте маѣ мѣл дѣжж тоѣ д'аѣна фѣлосѣ-
 тоаре кжнл фѣкѣторѣ ворфѣ апропѣцѣ, шѣнтрѣ кѣ кѣпѣл чѣл
 онѣчнѣт дѣовѣе атѣнчѣ араѣн ачѣ некѣвѣнѣлѣ де а прѣлѣннѣ
 локрарѣ джнл продуктъзи нн прѣл маре нѣмѣр де цифре, дн
 каре чѣле дн зрмѣ трѣѣѣ а се-дѣса дн сѣфршѣт, днцѣлѣжнлѣсе
 кѣ нѣ трѣѣѣ а пѣстра ачѣ де кѣт пѣрѣдѣл зечѣмале де ачѣшѣ
 трѣнѣ кѣфѣкѣторѣ,

Чѣ дн зрмѣ зечѣмале че абѣм прѣч мѣжлокѣла ачѣста есте
 рѣшѣтѣ, шѣнтрѣ кѣ аѣпра ѣ с'а аѣлогат ачѣѣ че ам дннѣт дѣ-
 ла колона зрмѣтоаре, ши шѣнтрѣ ачѣѣста трѣѣѣ а кѣѣта о зѣ-
 чѣмале маѣ мѣл, кѣ пе зрмѣ сѣ дѣсѣм пе чѣѣ дн зрмѣ.

10 Дншѣрѣлѣ нарѣ афѣл о прѣскѣртаре аналогѣ. Фѣсѣ
²²⁰²²⁸¹
²¹²⁷⁷ дншѣ че ам афѣлат пе чѣле днн тѣжнл доб цифре але

кжтлвй, лъсѣм афарь знимиле 7 але-	3203281	$\left\{ \begin{array}{l} 33277 \\ 934529 \end{array} \right.$
ѣмпырѣиторвлзй; асфѣл вом афла пе а-	118351	
3-а ѣфрѣ а кжтлвй шй рѣмъшѣца 1812;	15520	
асѣменѣ скоатем афарь шй зечимиле 7 але	1812	
ѣмпырѣиторвлзй шй аша маѣ ѣнколо. Е-	102	
сте лѣсне а аплѣка ачест кѣп де лѣкране	34	
ѣнтрѣ конѣрсѣа фѣржнѣрѣлор ѣн зечимале.		

11. Де обще ка еѣ не апропѣем маѣ пѣрѣн кѣ — де прѣцл зѣлѣ

фѣржнѣрѣ даѣе $\frac{a}{b}$, о ѣмъзѣцѣм прѣн q, шй кѣѣтѣм ѣнтрѣрѣ x шй a + 1 ѣнтрѣ карѣ каде кжтлвй $\frac{aq}{b}$; $\frac{x}{q}$ шй $\frac{x+1}{q}$ вор фѣ фѣржнѣрѣлѣ черѣте.

12. Формѣ ѣнерѣлѣ а фѣржнѣрѣлор че се-пот адѣче екѣакт ѣн зечимале еѣте $\frac{a}{2^{m.5n}}$; нѣмърѣлѣ ѣфрѣлор зечимале еѣте д'о-потрѣвѣ ѣелѣй маѣ марѣ лѣн спѣнѣнѣдѣ m шй n.

13. Нѣ еѣте аѣѣ локѣл де а лѣслѣшй мѣтоадеде прѣн карѣ с'аѣ кѣноскут лѣнѣрѣмѣ метрѣлѣй, нѣѣ прѣн карѣ ѣнгрѣжѣрѣ трѣѣѣ а фѣачѣ прѣгѣтѣрѣ че слѣжаѣе спре а афла граммѣл. Вѣѣ фѣзѣка лѣй Нѣѣу н° 59. Ноѣ аѣѣ нѣмърѣнѣм а спѣне кѣ трѣѣѣ а се-слѣжѣ кѣ аѣѣ кѣратѣ ѣнтр'о темпѣратѣрѣ шй прѣсѣе атмосѣрѣ-кѣ хотѣржѣте. Сѣ се-нѣ дар аѣѣ дѣстѣлатѣ [стрѣкѣратѣ] прѣн а ѣ сѣѣ максѣмѣм де лѣсѣме (прѣн чѣѣ маѣ марѣ сѣѣ маѣ стрѣнѣѣ лѣ-сѣме), карѣ еѣте 4 граде ѣнтѣграде маѣ сѣѣ де кжт ѣѣаѣа то-пѣтѣ, баромѣтрѣ арѣтѣнѣ 76 ѣнтѣметре.

14. Тот аѣѣѣ ам фѣѣ сѣѣжрѣшѣт шй кѣ зѣн фѣѣѣтор маѣ сѣм-плѣѣ де кжт 192; вѣѣѣ аѣѣѣ че с'а ѣѣс ѣнтрѣ рѣѣѣѣѣа де аѣѣлаш нѣмѣтор (34); ноѣ ам лѣзѣт аѣѣ ѣѣ 192 ка сѣѣ фѣѣѣѣ а се-лѣѣѣ лѣѣѣ маѣ вѣнѣ косѣкѣвѣнѣѣа че зѣрѣѣѣѣѣ.

