



N. S. POPOVA

# ARIFMETIKA

NAČAĽNƏJ SKOLALB

KOJMƏD ČAŞT

PERED. IL. K. 20. 16  
©ol Centr. Buxarstva

Домъ 1 саж, pereplot 30 ur

---

KOMI GOSIZDAT  
СЪКТЪВКАР—1933



Н. Ш. ПОПОВА

# ARIFMETIKA

NAÇAĽNƏJ SKOLALB

III ÇAŞT

PERED. JUKƏD M.

Gen. Centr. Biblioteka

3-d da 4-d vo VELƏDÇBŞJASLB

511

17-58

~~5668~~

Външэдэма RSFSR-са НКР коллегјаэн  
Коміэдэмсə |външэдис  
Комі Облоноса јуралъс

Обязательный экземпляр  
Республиканской  
Библиотеки Коми АССР

КОМИГИЗ  
СЬКТЪВКАР 1933

33-42

„Арифметика үçевниклән“ основнәй моғьс—систематизируйтн арифметика јьлс vezәrtәм да арталан ногјассә, веләднә веләдсҗсјасәс зепд, стәç да колананога математика шорнә, шетнә повторитәм вьл ләшалана да торәдәм материал. Та вәсма „Үçевниклән“ теҗасноғьс мыҗкәтмьндаеп торјалә программа да задаҗникјас теҗасноғьс, кодјасн вьл колә лонь повторитәлтмьс лтәә веләдәмторјә концентрискәја вәт volәтјасьс.

Тәјә курсьс вьд вopрос колә методическәја проҗаватьвajtн, үçевниктәг. Сәки веләдсҗсјас мед пәлзуйтәнә задаҗниклән. Куеәткә вopрос тәдмәдигән уз ро-мас колә льдднә үçевниксә—возьнсә классн әтәә веләдсҗскәд, а сеҗә-1 ас кезьн —веләдәмтор прәверитәм моғьс. Правиләјассә да ововсееннәјассә бур ескә кадьс кадә вьлс льддәвнә веләдсҗсјаскәд әтүв.

Арифметика үçевникс ләә 3-д да 4-д во вьлн веләдҗигән арифметика теорја изуҗайтан руководствоән. Үçевник да задаҗјаса сворникьс содтән мәдә-мәдсә да ро-мәз оләтә нуәдән тәјә воль ләшәдәм арифметика куза программа.

Задаҗјаса да upраздәннәјаса сворникјассә, еәә-1 арифметика үçевниксә ләсәдис N. Ш. Popova. Слјә узән вешкәдлис да еәә-1 аҗьс узалис professor I. N. Kавун.

Н. С. ПОПОВА

У Ч Е Б Н И К  
А Р И Ф М Е Т И К И  
Д Л Я Н А Ч А Л Ь Н О Й Ш К О Л Ы

Часть III

3-й и 4-й годы обучения.

Утверждено коллегией

Н К П Р С Ф С Р

Перевод утверждён

зав. Коми Облоно

Отв. редактор— М. Доронин.

Тех. редактор— М. Шестакон.

Уполн. Облита № А-598. Изд. № 67 Тираж 10.000 экз. Заказ № 2283  
Стат. форм. 69×93, 1/16, 4,5 печ. листа. 38392 тип. знаков в печ. листе.  
Сдано в набор 23/VI-1933 г. Подписано к печати 31/VII-1933 г.

Типография Коми Госиздата.

Сыктывкар,

Коммунистическая, 2.

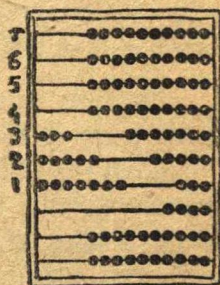
SURS GƏGƏRTASYN NUMERACIJA

1. Artaligən vəd predmet pozə sunь jedinicəən; 10 jedinicə = 1 deşatkalь; 10 deşatka = 1 şolь; 10 şo = 1 şurslь.

Jedinicəəs, deşatkajəs da şojəs teçşənlь lədjəs. Primer, 3 şo 5 deşatka 7 jedinicəəs teçşə kuimşo vetьmьn şizimən suana ləd.

2. Ləd 357 puktam seətki vьlьn. 1 lədpasən pasjəm sutuga vьlə kutam puktavnlь jedinicəjəs, məd sutuga vьlə—deşatkajəs, kojməd vьlə—şojəs. Ləd 357 seətki vьlьn retkədlam sizi, kьzi vəçəma 1-ja şerpas vьlьn.

3. Kuimşo vetьmьn şizimən suana lədsə gizam kletkajəsə. Veşkəd kişən boştan medvo33a kletkənl pasjəma jedinicəjəs: 7 jedinicə; mədьn—deşatkajəs: 5 deşatka; kojmədьn—şojəs: 3 şo.



1-d şerpas.

4. Kuimşo vetьmьn şizimən suan ləd kletockajəstəg

pozə giznlь: **veşkəd kişən boştan medvo33a mestəə gizam jedinicəjəs: 7 jedinicə; məd mestəə deşatkajəs: 5 deşatka; kojməd mestəə şojəs: 3 şo.** Mestajəsə urçitənlь veşkədvьvşən sujgavьvlañ. Gizənlьsə sujgavьvşən veşkədvьlə.

Şojəs	Deşatkajəs	Jedinicəjəs
3	5	5
2		7

Nəsta gizam kьkşo vita ləd: vozьnlьsə kletkajəsə, seşşə kletkajəstəg—205. Veşkədvьvşən boştəmən məd mestəəs pasjəm 0,—təzsə vəçəm sь vəsna, mьj lədas deşatkajəs zik avu.

Əti lədpasən gizəm ləd suşə əti pasəən, primer 5. Kьk lədpasən gizəm ləd, primer 35, suşə kьk pasəən; kuim lədpasən gizəm ləd suşə **kuim pasəən.**

## GIZTƏG ARTALƏM

**Sodtaləm.** 1. Sodtam 350 da 280.

$$350 = 300 + 50; 280 = 200 + 80.$$

300 da 200 loə 500; 50 da 80 loə 130. 500 dorə sodtam 130, loə 630. **Медьм sodтънь 350 da 280, kolə əti lъdlъs-lъs** şojassə sodтънь məd lъd şojas dorə da dęşatkajassə dęşatkajas dorə.

2. 350 da 280 sodtam məd nogən. 350 dorə sodtam 200, loə 550. 550 dorə sodtam 80. 550 teçşəma 55 dęşatkaбъ. 55 dęşatka da 8 dęşatka—63 dęşatka, lивə 630. Sizkə:  $350 + 280 = 630$ .

**Медьм sodтънь 350 da 280, poçə vozza lъd doras sodтънь məd lъdlъs vozъnsə** şojas, seşşə dęşatkajas.

**Çintəm.** 860-бъ çintam 480. Məd lъdas 4 şo 8 dęşatka. 860-бъ çintam 400, kolə 460. 460-бъ çintam 80, mədnogkə: 46 dęşatkaбъ çintam 8 dęşatka,—kolə 38 dęşatka, lивə 380. Bərjarpom artmə:

$$860 - 480 = 380.$$

**860-бъ медьм çintънь 480, kolə məd lъdlъs vozъnsə** şojas çintънь, seşşə dęşatkajas.

**Əktəm.** 1. 270 əktam 3 vьlə. Lъd 270 teçşəma 200-бъ da 70-бъ. 200-ən voştam 3 pəv, loas 600; 70-ən voştam 3 pəv, loə 210; 600 da 210 loə 810. 270-ən voştнь-kə 3 pəv, loə 810.

**270 медьм əктънь 3 vьlə, kolə tajə lъdlъs** şojas da dęşatkajassə torjən əктънь 3 vьlə da artman lъdjas-sə sodтънь.

2. 27 əktam 10 vьlə. Bъd jediņicaəs 10 vьlə əktəm vəгьп artmə dęşatka. Ta vəsna, kor mi 27 əktam 10 vьlə, artməнь 27 dęşatka, lивə 270.

Lъdəs 10 vьlə əktigən loə sь mьnda dęşatka, kьmьп jediņica tajə lъdas.

3. 27 əktam 5 vьlə. Sь mogьs 27-sə dasьs viştalam

$$27 + 27 + 27 + 27 + 27 + 27 + 27 + 27 + 27 + 27 = 27 \cdot 10 = 270.$$

Boŝtam зьп sodtanьdjassə:

$$27 + 27 + 27 + 27 + 27 = 27 \cdot 5 = 135.$$

Taznas 27 mi 5 pəv povtoritim.

Медьм ьдэс эктънь 5 вьлэ, роҗə тајə ьдсə эктънь 10 вьлэ да artman proizvedeңғəсə јукнь 2 вьлэ. Primer:

$$346 \cdot 5 = (346 \cdot 10) : 2 = 3460 : 2 = 1730.$$

4. 17 эктам 30 вьлэ. 30-ьс воŝтам 17. Сь mogьс 17 ьдсə gizam 10 stolvikən, вьд stolvikə kuim pəv. Вьд stolvikьн loə:  $17 \cdot 3 = 51$ .

17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

---


$$(17 \cdot 3) \cdot 10 = 510$$

Dasnan stolvikas artmə:  $51 \cdot 10 = 510$ . Siznad, медьм 17 эктънь 30 вьлэ, kolə 17-сə воŝтəднь җəŝatka ьд 3 вьлэ да artman ьд 51-эс 10 вьлэ.

**Jukəм.** 1. 735 јукам 3 вьлэ. 735 torјədam кьк peļə—600 да 135. Кор 600 јукам 3 вьлэ, loə 200, мəдnogкə, korŝan ьдлən ŝojasьс.

135 јукам 3 вьлэ. 135 torјədam кьк peļə—120 да 15. Кор 120 јукам 3 вьлэ, loə 40, мəдnogкə, korŝan ьдлən җəŝatkajas.

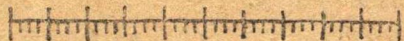
15 јукам 3 вьлэ, loə 5, мəдnogкə, korŝan ьдлən jeđiңicasjas. 735 mi јukim kuim peļə: 600, 120, 15. Вьд tor-сə јukim 3 вьлэ, lois 200, 40 да 5; stavьс-зə əttorјən—245.

$$735 : 3 = 245.$$

2. 240 јукам 10 вьлэ. 10 вьлэ јukigən вьд җəŝatka vizə jeđiңicasə. Mijan ьдьн 24 җəŝatka; сь вəсна, kor 240 јукам 10 вьлэ, loə 24.

Ьдэс 10 вьлэ јukigən artmə сь тьнда jeđiңica, кьтън җəŝatka тајə ьдьн зoңnas.

3. 320 jukam 40 vьlэ. Vizsэ-kэ (2-d җertoz) juknь эгьр-  
 җа 10 tor vьlэ, seҗҗа вьd torsэ juknь эгьрҗа 4 pelэ, sekі  
 vizsэ loas jukэma эгьрҗа 40  
 jukэn vьlэ.



Тазі-зэ 320 jukam 40 vьlэ.

320 jukam 10 vьlэ da loэ 32.

2-d җertoz.

32 jukam 4 vьlэ da loas 8.

Prэveritam эtvetsэ. 320 mi jukim эгьрҗа 40 jukэn  
 vьlэ, вьd jukэnьn loi 8.

$$8 \cdot 40 = 40 \cdot 8 = 320.$$

320 medьm juknь 40 vьlэ, kolэ sэмьn 32 juknь  
 җeҗatka lьd 4 vьlэ.

### MIŁON GƏGƏRTASьN NUMERACIJA.

Тьr җursjas. 1. җursjassэ lьdҗэnь эtiҗан da 999 җursэз,  
 zik-zэ sizi, kьzi-i jedinicajasэs—эtiҗан da 999 jedinicaэз.

10 җurs=1 җeҗatka җursь; 10 җeҗatka җurs=1 җo  
 җursь; 10 җo җurs=1 millonь; 1000 җurs=1 millonь.

җursjasьs, das da җo җursjasьs teҗҗэnь lьdjas; primer,  
 4 җo җursьs 2 das җursьs 5 җursьs teҗҗэ 425 җursa lьd.

2. 425 җurssэ petkэdlam seatki vььn. җursjassэ kutam  
 petkэdlьnь noлэд sutuga vьvэa moljasэn, das җursjassэ—  
 vitэд vьvsajasэn, җo җursjassэ—kvajtэд vьvsajasэn. Medьm  
 puktьnь 425 җurs, kvajtэд sutuga vььn vestam 4 mol,  
 vitэд sutuga vььn 2 mol da noлэд sutuga vььn 5 mol.

3. Lьd 425 gizam kletocajasэ.

җursjas			Jedinicajas		
җo җursjas	das җursjas	җursjas	җojas	Deҗatka-as	Jedini-cajas
4	2	5	•		

Noлэд kletkaьn pasjэma җursjas: 5 җurs, vitэдьn—das  
 җursjas: 2 җeҗatka җurs; kvajtэдьn—җo җursjas; 4 җo җurs.

4. Lbd 425 gizam kletockajastæg: 5 şurs pasjam noled mestaə, 2 deşatka şurs—vitəd mestaə da 4şo şurs—kvajtəd mestaə. Jediniçajas, deşatkajas da şojas abuəş tajə lbdas da sь vəsna najə mestaə gizam nuljas: 425000.

Medəm giznъ şursjasəş teçşəm lbd, gizam şurs lbd da sь dorə veşkьdladorşanьs pasjam nuljas.

Millon gəgərtasьn luvəj lbdjas. 1. Şursjasəş da jediniçajasəş teçşənъ lbdjas; primer: 43 şurs 527 jediniça; 560 şurs 32 jediniça; 402 şurs 700 jediniça.

2. 43 şurs 527 jediniça petkədlam seətki vьlьn. Vozьn-sə puktam 43 şurs; tajə lbd teçşəma 4 deşatka şursəş da 3 şursəş. Ta vəsna vitəd sutuga vьlьn puktam 4 mol da noled vьlьn—3 mol. Petkədlam 527; tajə lbd teçşəma 5 şoş 2 deşatkaş 7 jediniçaş. Puktam 5 mol—kojməd sutuga vьlьn, 2 mol—məd vьlьn da 7 mol—pervoija vьlьn.

3. Kletockajasə gizam tajə lbdəsə (eəe-i mukədjəsəs).

Şursjas			Jediniçajas		
Şo şursjas	Das şursjas	Şursjas	Şojas	Deşatkajas	Jediniçajas
	4	3	5	2	7
5				3	2
4		2	7		

4. Kletockajastæg gizam tajə lbdjəsə. Kolə vek tədnъ, mьj jediniçajasəs gizənъ veşkьdvьvşanъ pervoija mestaə.

Deşatkajasəs	"	"	məd	"
Şojasəs	"	"	kojməd	"
Şursjasəs	"	"	noled	"
Das şursjasəs	"	"	vitəd	"
Şo şursjasəs	"	"	kvajtəd	"
Millonjasəs	"	"	şiziməd	"

Lьdn-kə abuəş jediniçajas, libə deşatkajas, libə şojas da s. v., seki na mestaə gizənъ 0. Tajə praviləjas çerti lbdjas gizan nogьs loə taeəmi: 43 527; 560 032; 402 700.

Медьм гизнь şursjasъş da jediņicajasъş teçşam lъd, vozъnsa gизәnъ şurs lъdsә, a seşsa jediņicajas lъdsә. Медьм lъddъnъ lъd, primer 53 806, mәvpәn veşkdъvъşaq torjәdәnъ kuim lъdras da seşsa vozъnsә lъddәnъ şursjas lъdsә—53 şurs, a sъ vәrъn jediņicajas lъdsә,—806.

Медьм еškә kokņizъk vәli lъddъnъ lъdjas, pozә şursjas da jediņicajas sәrakostә kolnъ neъzъd kolas.

Некьмьн lъdrasәn gизәm lъdjas suәnъ unapasa lъdjasәn.

### ՈՒՄԱ ԼԵԴ ԵՆԼԵՏ ԳԵՂԵՐՎՕՅՄ.

**Kuzta murtalan metriçeskәj mera.** Osnovnәj meraъş, lивә kuzta murtalan jediņicaъş—metr. Kuzta murtalan mukәd jediņicajas jitçәmaәş metrked tәeәm nogәn: 1 metr=10 decimetrлъ, 1 decimetr=10 saņtimetrlъ, 1 saņtimeutr=10 millimetrлъ, 1 metr=100 saņtimetrlъ, 1 metr=1000 millimetrлъ; 1 kilometr=1000 metrлъ.

**Şakta murtalan metriçeskәj mera.** Osnovnәj meraъş, lивә şakta jediņicaъş—gramm. 1 kilogramm=1000 grammlъ, 1 centner=100 kilogrammlъ, 1 tonna=1000 kilogrammlъ.

**Kad murtas.** 1 ças=60 minutalъ, 1 minuta=60 şekundalъ, 1 sutki=24 çasлъ, 1 vo=12 tәlъşлъ, 1 vo=365 lunлъ.

Dorъvъ kuim voъn ovlә 365 lun. Tajә vojassә suәnъ prәstәjjasәn. Nołәd voъş—vъsokosnәj—sek ovlә 366 lun. 1932-d vo vәli vъsokosnәj. Vъsokosnәjjasәn loәnъ 1936-әd vo, 1940-әd vo da s. v.

100 voъş loә nem. Mijan vo lъd artalәm şerti kolisņin 19 tьr nem, ta vәsna әni mi olam XX nemъn.

**Әti ņima da una ņima lъd.** ņima lъdjas artmәnъ kuzta, şakta, kad da mukәdtor murtaligjasәn.

**Әti ņima lъd artmә әti murtasәn kueәmkә** ьzdator merajtigәn da ta vәsna-i loә sәmъn әti ņima; primer: 35 m; 20 kg; 5 ças.

**Una ņima lъd artmә nekьмьн şikas murtasәn kueәmkә** ьzdator murtaligәn da ta vәsna-i loә nәkьмьн ņimaәn primer: 3 m 45 sm; 3 kg, 400 g; 1 ças 45 min.

Seeәm lъd, kьtçә ņimsә avu pasjәma, suşә otvleçon-nәjәn.

**ņima lъdjasәs posņәdәm.** ņima lъd posņәdәmъd loә—veznъ sъlъş merajassә (murtasjassә) posņizъk merajasәn.

10 kg 500 g posnadam gramm lɔdɔ: 10 kg 500g = 10500 g.

Ŋima lɔdjasɔs gʏrʃɔdɔm. Ŋima lɔdɔs gʏrʃɔdɔmɔd loɔ—veznʏ sʏlʏʃ merajassɔ gʏrʃʒʏk merajasɔn. 18750 m bergɔdam gʏrʃʒʏk merajasɔ: 18750 m = 18 km 750m.

## UNAPASA LɔDJASɔS SODTɔM DA ɕINTɔM.

**Sodtɔm.** Pervojja gruppɔn 38 velɔdɕʏʃ, mɔdʏn—36, koj mɔdʏn 32, ɔlɔdʏn—26. Kʏmʏn velɔdɕʏʃ ɔlɔnɔn gruppaas? Zadaɕasɔ sodtɔmɔn kolɔ resitʏnʏ.

$$38 + 36 + 32 + 26 = 132.$$

38, 36, 32, 26 lɔdjas sodtɔm vɔrʏn mijan loɔ vʏl lɔd 132. Tajɔ lɔdas sʏ mʏnda jediɕica, mʏnda najɔ em stav tajɔ lɔdjasas. Lɔd 132 suʃɔ **summaɔn**, a 38, 36, 32, 26 lɔdjasʏs—**sodtanlɔdjasɔn**.

$$\begin{array}{r} + 3725 \\ + 638 \\ \hline 4363 \end{array}$$

5 da 8 loɔ 13 jediɕica; 3 jediɕicasɔ gizam, a 1 deʃatkasɔ vuzɔdam deʃatka ɕukɔrɔ.

1 deʃatka, da 2 deʃatka, da 3 deʃatka loɔ 6 deʃatka. Gizam.

7 ʃo da 6 ʃo—13 ʃo; 3 ʃosɔ gizam, a 1 ʃursɔ vuzɔdam ʃursjas ɕukɔrɔ.

1 ʃurs da 3 ʃurs—4 ʃurs. Gizam najɔs. Stavʏs loi 4363.

**Medʏm sodtʏnʏ kʏk lɔd, kolɔ ɔʃi lɔdʏslʏʃ jediɕicajassɔ sodtʏnʏ mɔd lɔdsa jediɕicajaskɔd, deʃatka jassɔ deʃatka jaskɔd da s. v.**

Lɔdjaslʏʃ summasɔ adzɔm vɔrʏn kolɔ sijɔs prɔveritʏnʏ—mɔd nogɔn lɔdjassɔ sodtalɔmɔn.

**ɕintɔm.** Skola sadʏn 72 ru. Mudʏisnʏ 48 ru. Kʏmʏn ru kolɔ mudʏjtɔg? Zadaɕasɔ kolɔ ɕintɔmɔn resitʏnʏ: 72—48=24.

72-ʏʃ mi ɕintim 48, kolɔ 24. Ta vɔsna tajɔ lɔdsɔ—24—suɔnʏ **kolɔsɔn**. Lɔd 135 suʃɔ **ɕintanlɔdɔn**, a 73—**ɕintʏʃlɔdɔn**. 72 da 48 kostʏn razɕicasʏs buree 24 da ta vɔsna 24-sɔ nɔsta suɔnʏ **raznoʃtɔn**.

8375-ыш çintam 827. Jedñicajassan kutçыsam çintьнь.  
 7 jedñicatə oz poç çintьнь 5 jedñicаьш. Та вəсна 7  
 дешаткаьш воштам 1 дешатка; 10 да 5 loə 15; 15-ыш çintam  
 7 да loə 8. Pasjam 8.

$$\begin{array}{r} 8375 \\ - 827 \\ \hline 7548 \end{array}$$

7 дешаткаьш mī вошtim 1 дешатка, kolі 6.

6 дешаткаьш çintam 2 дешатка да kolə 4. Gizam.

3 шоьш oz poç çintьнь 8 шо. 8 şursьш воштам əti şurs,  
 livə 10 шо; 10 шо да 3 шо loə 13 шо. 13 шоьш çintam 8 шо,  
 loə 5 шо. Pasjam najəs.

Letçadam 7 şurs. Koļassьш 7548.

Medьm eşkə əti lьdьш çintьнь mədəs, məd lьdlьш  
 jedñicajassə çintəнь vozza lьd jedñicajаьш, дешаткаяс-  
 sə—дешаткаясьш да s. v.

Çintəm prəveritəm. 1. Kñigaьп 70 listbok. Velə-  
 дьш lьddis 46 listbok. Kьмып listbok nəsta kolі lьddьнь?

$$70 - 46 = 24.$$

2. Veləдьш lьddis 46 listbok да nəsta kolis lьddьнь  
 24 listbok. Kьмып listbok kñigaas?

$$46 + 24 = 70.$$

70-ыш-kə çintьнь 46, kolə 24. Mədarə, 46 dorə-kə sod-  
 тьнь 24, вəг loə 70.

Çintьшlьd dorə-kə sodтьнь koļassə, şuras çintanlьd.

3. 3412-ыш çintam 2707 да ətvetsə prəveritam:

$$\begin{array}{r} 3412 \\ - 2707 \\ \hline 705 \end{array}$$

Koļassə prəveritəm mogьш sodtam çintьшlьdsə (2707)  
 да koļassə (705); koļassə-kə stəç artaləma, sek kolə  
 çintanlьdlь (3412) şurnь.

Tədtəm sodtanlьd artaləm. 1. Sodtam 145 да 96.

$$145 + 96 = 241.$$

241-ыш җынтам 145, лоә 96. Сизкә, кык лыд суммаыш-кә җынтаны әтисә, җурас мәдыс.

2.  $286 + x = 1143$ . Тажә гызәдас ем жуашәм: куеәм лыд колә содтынь 286 дорә, медым lois 1143? Мижанль җурә тәдтәм лыд  $x$ , кор 1134-ыш җынтам 286.

Тәдтәм лыдыс 857. Прәверитам әтветсә: 286 дорә сод-там 857, лоә 1143.

Нима лыдҗасәс содталәм. Содтам 14 км 750 м да 5 км 500 м.

$$\begin{array}{r} + 14 \text{ км } 750 \text{ м} \\ + 5 \text{ „ } 500 \text{ „} \\ \hline 20 \text{ км } 250 \text{ м} \end{array}$$

Содтам 750 м да 500 м. Једinicajas абуәш—гизам 0. Дешаткајас—5. 7 шо да 5 шо—12 шо; 12 шо метр, ливә 1 км да 2 шо метр. Гизам 2 шо, а 1 км вузәдам километрјас дорә.

Нима лыдҗасәс җынталәм. 10 кг 200 г-ыш җынтам 3 кг 850 г.

$$\begin{array}{r} - 10 \text{ кг } 200 \text{ г} \\ - 3 \text{ „ } 850 \text{ „} \\ \hline 6 \text{ кг } 350 \text{ г} \end{array}$$

Возына 850 г җынтам. Једinicajas оз лонь: гизам 0.

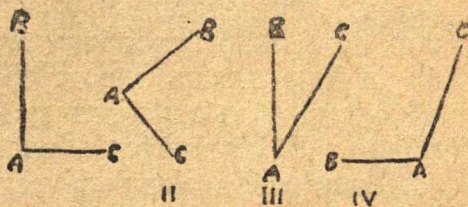
Кык шоыш воштам 1 шо, ливә 10 дешатка; 10-ыш 5 җынтәм вәгып лоә 5. 8 шо грамм оз роз җынтаны 1 шо граммыш. Та вәсна 10 кг-ыш воштам 1 кг, ливә 10 шо грамм; 10 шо да 1 шо—11 шо; 8 да 11 лоә 3 i s. v.

## KVADRAT DA VEŠKYDŇOLPEŁƏSA.

1. Әти җытыш петан кык веşkыд виз артмәдәнь пеләс.

3-d җертөз вьльп пет-кәдләма 4 пеләс. AB да AC веşkыд визјас —пеләсјаслән вокјас, A җыт—пеләс јьв.

Вумага лист-кә ку-навнь ңол пелә, секи кушыңјасыс артмәдә-нь веşkыд пеләс. 3-d җертөз вьльп I да II пеләсјасыс веşkыдјас.



3-d җертөз

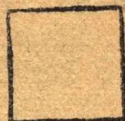
Nərgəsş teçav veşkəđ peləs da bokjassə ƣeuna toƣədəştam: artmas joş peləs (3-d çertoz, III). Veşkəđ peləsləş-kə bokjassə paşkədəştın, seki artmas **tupik** peləs (3-d çertoz, IV).



4-d çertoz.

Veşkəđ peləstə çertitənb liņejka da çertitçan kuimpələsa otsəgən (4-əd çertoz).

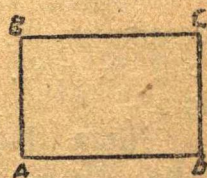
2. 5-əd çertoz vlyb petkədləma kvadrat. **Kvadratlən—4 bok da 4 pe-ləs. Stav bokjasşs şb-**



5-d çertoz.

**lən ətkod, stav peləsləş—veşkəđ.**

6-əd çertoz vlyb petkədləma veşkəđ ƣolpeləsaəs. **Veşkəđƣolpeləsalən—ƣol bok da ƣol peləs. Pa-nyda bokjasşs şylən AB da CD, əə-i AD da BC,—ətkodəş. Stav peləsləş şylən ətyzda.**



6-d çertoz.

Kvadratəş da veşkəđƣolpeləsaəs çertitənb liņejka da çertitçan kuimpələsa otsəgən.

### MƏDƏD JUKƏD

## UNAPASA LYDƏS ƏTIPASA DA KYKPASA LYDJAS VYLƏ ƏKTƏM.

**Əktanlyd, əktəşlyd da proizvedeņņə. 1.** Stanok vlyb ƣavoçəj lunən vəçə 45 kəlesa. Kymyn kəlesa sijə uditas vəçə 5 lunən?

Tajə zadaçasə ƣoçə sodtəmən resitnb:

$$45 + 45 + 45 + 45 + 45 = 225.$$

Sekjasə, kor sodtanlydjasşs ətğyrçasəş, sodtəmsə vezənb əktəmən da sizikən zəndədənb artaləmsə.

45-ən kolə voştnb 5 ƣəv:  $45 \text{ kə} \cdot 5 = 225 \text{ kə}.$

45 əktam 5 vylə da artmas **225** —tajə lydşs suşə **proizvedeņņəən**, 45 suşə **əktanlydən**, a 5—**əktəşlydən**.

2. Əktanlyd da əktəşlyd vermənb mestananşs vezlaşnb, ƣo proizvedeņņəşs ta vəsna oz vezşb:

$$45 \cdot 5 = 225; 5 \cdot 45 = 225.$$

Ta vəsna kəknansə unapəş sulənb **əktanlydjasən**.

**Әтіпаса** іьд **вълә әктәм.** 3482 әктәм 4 вълә. Әктәмдѣс теңсәма 2 jediңicasы 8 deşatkasы 4 şosы da 3 şursы. Вьд тајә іьдсә әктәм 4 вълә.

Тыг gizәd:

$$\begin{array}{r} 3482 \\ \times 4 \\ \hline 8 \\ 320 \\ 1600 \\ 12000 \\ \hline 13928 \end{array}$$

Зендәдәм gizәd:

$$\begin{array}{r} 3482 \\ \times 4 \\ \hline 13928 \end{array}$$

Kutam tazi tәlkujtnь.

2 jediңicasә 4 pәv boştam da loә—8 jediңica. Gizam 8.

8 deşatkasә 4 pәv boştam da loә—32 deşatka; 2 deşatkasә pasjam, a 3 şosә vuzәdam şojas dorә.

4 şosә 4 pәv boştam da loә—16 şo, seşsa nәsta 3 şo—19 şo; 9 şosә gizam, a 1 şurssә vuzәdam şursjas dorә.

3 şurssә boştam 4 pәv da loә—12 şurs, seşsa nәsta 1 şurs—13 şurs. Pasjam 13 şurs. Stavьs loi 13928.

Vekзьk so кьзи зенда urçitәnь: noльs кьк—8. Gizam 8. Noльs кәkjамьs—32. Gizam 2 da 3-sә mәvryn kutam. Noльs noļ—16, da kuim—19. Gizam 9 da s. v.

**10 вълә әктәм.** 1735 әктәм 10 вълә. 10 вълә әktigәn вьд jediңica vuzә deşatkaә. Та vәsna 1735 jediңicasы 10 вълә әktigәn vuzasнь 1735 deşatkaә, livә 17350.

$$1735 \cdot 10 = 17350.$$

Медьт куеәmkә іьд әктнь 10 вълә, kolә тајә іьдьsь vеşkьdньvşaң pasjнь nuļ.

**Тыг deşatkajas вълә әктәм.** 375 әктәм 50 вълә. Sь moгьs 375 әктәм 5 вълә, loә 1875; 1875 әктәм 10 вълә, loә 18750. Кьknan deјstvijaә әtlәә gizәnь:

$$\begin{array}{r} 375 \\ \times 50 \\ \hline 18750 \end{array}$$

Медьм киеэмкә ыд әктънь тыр дешаткајас вьлә, колә тәјә ыдсә әктънь дешаткајас реткәдлан ыдрас вьлә да артман произдеңнә дорә содтънь нул.

Кыкраса ыд вьлә әктәм. 486 әктәм 34 вьлә. Медьм 486 воштнь 34 рәв, колә тәјә ыдсә востнь 30 рәв да 4 рәв, сеҗша артман произдеңнәјассә содтънь мәдәмәд дорә.

$$\begin{array}{r}
 486 \quad 486 \quad 14580 \quad \text{ливә} \quad 1944 \\
 \times 30 \quad \times 4 \quad + 1944 \quad \quad 14580 \\
 \hline
 14580 \quad 1944 \quad 16524 \quad \quad 16524
 \end{array}$$

Тәјә куимнан дештвијәсә гизам әтиләә.

$$\begin{array}{r}
 486 \quad 486 \quad 486 \\
 \times 34 \quad \times 34 \quad \times 34 \\
 \hline
 14580 \quad 1944 \quad 1944 \\
 1944 \quad \text{ливә} \quad 14580 \quad \text{вәрјаром} \quad 1458 \\
 \hline
 16524 \quad 16524 \quad 16524
 \end{array}$$

14580 артмис 486-әс 30 вьлә әктәмьс; сь вәсна-и ромашә нулән. Тәјә нулсә оз расънь; медьм сьлән мestsъс коләс, мәд произдеңнәсә гизәнь первојја улас, сужгаладорә әти ыдрас мьда везъстәмән.

Ңима ыдјасәс әктәм. Коштум вурнь колә 3 м 75 см матерјә. Унаә колә даштънь матерјәсә 25 коштум вурнь?

$$\begin{array}{r}
 3 \text{ м } 75 \text{ см} \\
 \times 25 \\
 \hline
 1875 \\
 750 \\
 \hline
 9375 \text{ см} = 93 \text{ м } 75 \text{ см.}
 \end{array}$$

3 м 75 см = 375 см. 375 см әктәм 25 вьлә. Артмас 93 м 75 см.

3 м 75 см ми воштим 25 рәв. Әктән ыд 3 м 75 см— ңима ыд. Әктъшь ыд 25—отвѣчоннәј ыд. Произдеңнә— ңима ыд.

# UNAPASA LYDƏS ƏTIPASA DA KYKPASA LYD VYLƏ

## JUKƏM

**Jukanlyd, jukşlyd da çastnəj.** 1. Ətkod 4 grad vylş voştisn 180 kg kapusta. Unə voştisn kapustasə vbd grad vylş?

$$180 : 4 \text{ kg} = 45 \text{ kg.}$$

180 kg jukam əgərşə 4 relə, vbd jukəny 10ə 45 kg. Zənyda-kə suny: 180 jukny 4 vylə da loi 45.

180—jukanlyd, 4—jukşlyd, 47—çastnəj.

2. Şemjalə vo çəz kezlə kolə 140 kg morkov. Kymə grad vylə kolə ruktəny morkovsə, vbd grad vylş-kə voas 35 kg morkov?

$$140 \text{ kg} : 35 \text{ kg} = 4.$$

Morkova gradjys 10ə euk sь tynəda, kymənyş 35 kg rozə çuktədn 140 kg-ş? Zənyda-kə: 140 jukny 35 vylə, 10ə 4.

3. 4 grad vylş çukərtisn morkov. Vbd grad vylş çukərtisn 35 kg morkov. Unə çukərtisn morkovsə?

$$35 \text{ kg} \cdot 4 = 140 \text{ kg.}$$

140-əs-kə jukny 35 vylə, 10ə 4. Mədarə: 35-kə əktəny 4 vylə, 10ə 140.

Çastnəjsə-kə əktəny jukşlyd vylə, şurə jukan lyd.

**Ətipasa lyd vylə jukəm.** 1. 2768 jukam 8 vylə. Jukanlydyn 2 şurs. 2 şurs-kə jukny 8 vylə, sek şursjas oz-çin lonə.

$$\begin{array}{r|l} 2768 & 8 \\ \hline 2400 & 3 \text{ şo } 4 \text{ deş. } 6 \text{ jed. } = 348 \\ \hline 368 & \\ 320 & \\ \hline 48 & \\ 48 & \\ \hline \end{array}$$

" "

2 şursşə posnədam şojasə, 10ə 20 şo, da 7 şo—27 şo.

27 ʃo jukam 8 vьlэ, loэ 3 ʃo. Ҷastnэjlэn medvьlьssa razradьs— ʃojas, ta vэsna Ҷastnэjьs loэ kuimpasa.

3 ʃo эktam 8 vьlэ, loэ 24 ʃo, ливэ 2400. 2400 Ҷintam 2768-ьs, loэ 368. 2768 mi torjэdim кьк peлэ—2400 da 368, 2400 jedиnicasэ mi jukim 8 vьlэ, a 368 jedиnicasь juktэg kolі.

Koлasьn 368. 36 deʃatkasэ jukam 8 vьlэ, loэ 4 deʃatka. 4 deʃatkasэ эktam 8 vьlэ, loэ 32 deʃatka, ливэ 320. 320-сэ Ҷintam 368-ьs, loэ 48. Льд 368 mi torjэdim кьк peлэ—320 da 48; 320 jukim 8 vьlэ, a 48-сэ kolэ-na jukьnь.

48 jukam 8 vьlэ, loэ 6 jedиnica. Льд 2768 mitorjэdim 3 peлэ—2400, 320 da 48. Вьд тор mi jukim 8 vьlэ, loi 300, 40 da 6. Stavьs-зэ—346.

2. Зеңьдзька gizam 2768 льдсэ 8 vьlэ jukan nogсэ. 27 ʃo jukam 8 vьlэ, loэ 3 ʃo. Куимьs кэкjamьs—24; 27 ʃoьs Ҷintam 24 ʃo, loэ 3 ʃo.

$$\begin{array}{r} 2768 \quad | \quad 8 \\ \underline{24} \quad \quad 346 \\ 36 \\ \underline{32} \\ 48 \\ \underline{48} \\ \hline \end{array}$$

3 ʃosэ posнэdam deʃatkajasэ; loэ 30 deʃatka, da 6 deʃatka—36 deʃatka; 36 deʃatka jukam 8 vьlэ, loэ 4 deʃatka. Noльs кэкjamьs—32; 36 deʃatkaьs Ҷintam 32 deʃatka, loэ 4 deʃatka.

4 deʃatkasэ posнэdam jedиnicajasэ; loэ 40; 40 da 8 loэ 48; 48 jukam 8 vьlэ, loэ 6 jedиnica. Ҷastnэjьs 346.

Этираса льд vьlэ jukigэn koлasjassэ oz pasjavьnь, сэмьн зеңьдика gизьstэнь:  $2768 : 8 = 346$ .

Prэveritam jukэмсэ: 346 эktam 8 vьlэ; loэ 2768.

**10 vьlэ jukэм.** 3750 jukam 10 vьlэ. 10 vьlэ jukigэn вьд deʃatka vizэ jedиnicэ. Сь vэsna 375 deʃatkasэ kor mi jukam 10 vьlэ, najэ vizasьnь 375 jedиnicэ:  $3750 : 10 = 375$ .

Медьм киеаткә лъд жукнь 10 вьлә, колә тәжә лъдлӧс  
вешкӧдывьса медвәрја лъдрассә сьвьтнь.

Тыг дешаткаяс вьлә жукәм. 3750 жукам 50  
вьлә. Частнәяс сурсјас ңи сӧјас оз лонь. 375 дешаткасә жукам  
әтгьрша 50 жукәнә; сь могьс 37 жукам 5 вьлә, ләә 7. Вьд  
жукәнь ләә 7 дешатка. Расјам 7 дешатка. Колә сәјтнь, тьј  
частнәјьн ләас кьк лъдрас. 7 дешаткасә әктам 50 вьлә, ләә  
350 дешатка. 375 дешаткаыс сӧнтам 350 дешатка, ләә 25  
дешатка, ливә 250 да с. в.

$$\begin{array}{r} 3750 \mid 50 \\ 350 \quad \underline{75} \\ \hline 250 \\ 250 \\ \hline \end{array}$$

" "

Частнәјьн ләә 75. Прәверитам. Сь могьс 75 әктам 50  
вьлә, ләә 3750.

Куимпаса лъдәс кькраса лъд вьлә жукәм, кор част-  
нәјьн ләә әтираса лъд. 1. 434 жукам 62 вьлә. Медьм  
кокнӧзька адзьнь частнәјьлӧс лъдрассә, 62 рьдди воштам 60  
да 434 жукам 60 вьлә; нәста кокнәдәм могьс 43 жукам  
6 вьлә. Ләә 7.

Прәверитам 7-сә. Сь могьс 62 әктам 7 вьлә. Ләә 434.  
Сь вәсна  $434:62=7$ .

2. 490 жукам 57 вьлә. Медьм кокнӧзька адзьнь част-  
нәјьлӧс лъдрассә, 57 рьдди воштам 50 да 490 жукам 50 вьлә,  
ләә 9. Прәверитам 9-сә. Сь могьс 57 әктам 9 вьлә. Әктәм-  
сә ромавтәз-на казалам, тьј әктмысь—уна. 9 рьдди  
воштам 8. Прәверитам:  $57 \cdot 8=456$ . 490-ыс сӧнтам 456,  
колась ләә 34. 34 ичәтзьк 57-ыс сизкә 8 лъдрасыс еук лә-  
шалана.

Обязательный экземпляр  
Республиканской  
Библиотеки им. ДСР

$$\begin{array}{r} 490:57=8 \\ \hline \end{array}$$

колас 34

Унараса лъдәс кькраса лъд вьлә жукәм.  
3876 жукам 57 вьлә. Частнәјьн сурсјас ңи сӧјас оз лонь.

387 dešatkasə jukam 57 vblə; sʲ mogʲs 38 jukam 5 vblə, loə 7. Tajə lʲdpassə prəveritəm mogʲs 57 əktam 7 vblə. loə 387-ʲs unzʲk. Sizkə 7—una. Častnəjə voštam 6, prəveritəm tajə lʲdpassə: 57 · 6 = 342. 387-ʲs čintam 342, koʲas loə 45, 57-ʲs ičətʲk. Ta vəsna 6 lʲdpassʲs euk sogmana da s. v.

$$\begin{array}{r} 3876 \quad | \quad 57 \\ \cdot \quad 342 \quad \underline{\hspace{1cm}} \quad 68 \\ \quad 456 \\ \quad 456 \\ \hline \end{array}$$

" "

**Ńima lʲdjasəs jukəm.** 1. 25 m 5 đm kuza snur kolə vundavnʲ ətʲgʲša 17 torjə. Mʲj kuza loə vʲd torʲ?

$$\begin{array}{r} 25 \text{ m } 5 \text{ đm} \quad | \quad 17 \\ \underline{17} \quad \quad \quad \underline{1 \text{ m } 5 \text{ đm}} \\ \quad 85 \text{ đm} \\ \quad \underline{85} \\ \hline \end{array}$$

" "

25 m jukam 17 vblə. Loə 1 m da 8 m koʲas; 8 metr-sə posnədam dešimetrjasə; loə 80 đm. 80 đm dorə sodtam 5 đm; loə 85 đm. 85 đm jukam 17 vblə, loə 5 đm. Stavʲs 1 m 5 đm.

Tajə zadačəbn mi Ńima lʲd 25 m 5 đm jukim otvlečonnəj lʲd 17 vblə, ətvets loi Ńima lʲd.

2. 40 m 8 đm kuza eʲlektričeskəj prəvod kolə vundavnʲ, med vʲd tor loə 1 m 7 đm kuza. Kʲmʲbn tor loə?

Torjʲs loə sʲ mʲnda, kʲmʲbnʲs pozə 40 m 8 đm čuktədnʲ 1 m 7 đm.

$$40 \text{ m } 8 \text{ đm} : 1 \text{ m } 7 \text{ đm} = 408 \text{ đm} : 17 \text{ đm} = 24 \text{ (tor)}.$$

Kʲknan Ńima lʲdsə posnədam ətkod merajasə: dešimetrjasə. 408 jukam 17 vblə da loas 24,—tajə lʲdʲs petkədlə, kʲmʲbnʲs pozə 408 đm-ʲs čuktədnʲ 17 đm.

Tajə zadačəbn mi Ńima lʲdsə jukim Ńima lʲd vblə, ətvetʲbn loi otvlečonnəj lʲd.

3. Ńima lʲdjasəs jukigən vermas lonʲ kʲktor: Ńima lʲdəs otvlečonnəj lʲd vblə jukəm da Ńima lʲdəs Ńima lʲd

вълә јукәм. Нима лъдәс отвлѣçоннәј лъд вълә јукигән çаст-  
пәјьп ләә нима лъд. Нима лъдәс нима лъд вълә јукигән  
ләә отвлѣçоннәј лъд.

## ВЕШКЪДНОЛРЕЛӘСАЛӘН ДА КВАДРАТЛӘН ПЛОСЕАД.

Пloseад јьлш гәгәрвоәм. 1. А да В вешкьд-  
нолреләсаяслш ploсеадјассә әтлаштитам (7-әд çертоз). Роçә  
ешкә В вешкьднолреләсалш ploсеадсә вундънь вимагаьш да  
руктывнь А вешкьднолреләса ploсеад вълә, сек ешкә В ве-  
шкьднолреләсалән ploсеадьс loi мьжкәьзда јукәнән А вешкьд-  
нолреләса ploсеадьп. Та вәсна А вешкьднолреләсалән plo-  
сеадьс ьздьзек В вешкьднолреләса ploсеадьш.

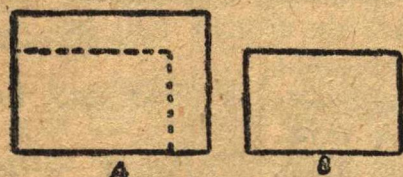
2. С да D вешкьднолреләсаяслән ploсеадјас әтьздаәш  
(8-д çертоз),—тазсә артмә сь вәсна, мьј вьд тајәнолреләсаьп  
ем әгьрша 24 клетка.

Пloseадјас мурталән јединиçаяс. Пloseадјас мурталәм  
могьс ләшәдәма ploсеад јединиçаяс: квадратнәј метр, квад-  
ратнәј дециметр, квадратнәј саңтиметр.

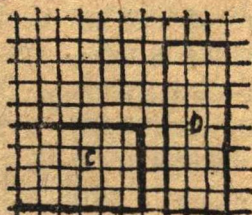
Квадратнәј метрьд seeәм квадратлән ploсеад, код-  
лән вокьс 1 м ьзда.

Квадратнәј дециметрьд seeәм квадратлән ploсеад,  
кодлән вокьс 1 дм ьзда.

Квадратнәј саңтиметрьд seeәм квадратлән ploсеад,  
кодлән вокьс 1 см ьзда.



7-д çертоз.



8-д çертоз.

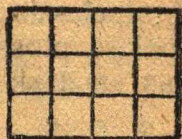
1 кв. см ьзда ploсеад vermә лонь una шикас фигу-  
раслән. 1 кв. см ьзда квадратәс торјас вълә вундаләм вә-

гын роэ павь тецнь вьд шикас фигурас: таем став торсьс таем вьд шикас фигуралэн пloseадьс лоэ еук квадратнэ сантимер вьда.

Тажэ урчитамьс еэ лэшалэ пloseад мурталан мукэд шикас јединицасль.

**Веşкьднolпелэсальс пloseад мурталэм.** 1. 9-эд цөтоз вьльн петкэдлэма веşкьднolпелэсаэс. Веşкьднolпелэсалэн кузтаьс 4 см, а паштаьс—3 см. Колэ тэднь, кьмьн квадратнэ сантимер ем тажэ пloseадас?

Тажэ веşкьднolпелэсасэ веşкьд визјасэн јуklam квадратнэј клеткајас вьлэ, кодјаслэн вокньс мед 1 см вьда вьдэнлэн. Веşкьднolпелэсалэн кузтаьс 4 см,—сизкэ, кузтаногьс роэа пуктьнь 4 таем квадрат, кодјаслэн вьдалунньс 1 кв. см. Тажэ квадратјасьс тецшас



9-д цөтоз

4 см кузта да 1 см пашта виз. Пloseадьс сьлэн 4 кв. см. Веşкьднolпелэсалэн паштаьс 3 см,—сизкэ, таем визьс сьльн лоэ 3. Медьм коршнь сьльс пloseадьсэ, колэ 4 кв. см. әктьнь 3 вьлэ:

$$4 \text{ кв. см} \times 3 = 12 \text{ кв. см.}$$

Веşкьднolпелэса пьекьш квадратнэј сантимер льдсэ роэа нэста-і магног льддьнь. Пастаногса визас 3 кв. см. Сеөем визьс 4. Сь вэсна:

$$3 \text{ кв. см} \times 4 = 12 \text{ кв. см.}$$

Медьм тэдмэднь веşкьднolпелэсальс пloseадьсэ, колэ муртавнь сьльс кузтасэ да паштасэ да артман льдјассэ әк-тэднь мөда-мөд вьланьс. Зеңьда-кэ сунь:

Медьм тэдмэднь веşкьднolпелэсальс пloseадьсэ, колэ сьльс кузтасэ әктьнь паштаьс вьлэ.

**Квaдрaтльс пloseад мурталэм.** Арталам 5 см вока квaдрaтльс пloseадьсэ.

Квaдрaтсэ роэа јукнь 5 poloska вьлэ; вьд poloskalэн пloseадьс 5 кв. см. Сь вэсна 5 кв. см колэ әктьнь 5 вьлэ.

$$5 \text{ кв. см} \times 5 = 25 \text{ кв. см.}$$

Медьм артавнь квадратиьш пloseаџ, колэ сыьш воксэ воштэднь (эктнь) ас вьлас.

Вумагаьш вэсам 1 м вока квадрат, сеьша 1 дм вока мэд квадрат. Возза квадратлэн пloseаџь 1 кв. м, а мэдьслэн—1 кв. дм. Квадратнэј метрсэ веьшкьд визьясэн јуклам квадратнэј дециметрјас вьлэ да секи адзам, мьј 1 кв. м = 100 кв. дм.

## КУЗТА ДА ПЛОСЕАџ МУРТАЛАН МЕРАЈАСЛЭН ТАБЦА.

1 м = 10 дм,	1 кв. м = 100 кв. дм,
1 дм = 10 см,	1 кв. дм = 100 кв. см,
1 см = 10 мм,	1 кв. см = 100 кв. мм,
1 м = 100 см,	1 кв. м = 10000 кв. см.

ЭМу уčas'окјасьш пloseаџјас мурталэм могыьш лэсэдэма таем мераяс:

Ар— 10 м вока квадратлэн пloseаџ.

Гектар— 100 м вока квадратлэн пloseаџ.

1 а = 100 кв. м,
1 га = 100 а,
1 га = 10000 кв. м.

## ЗАДАЧАЈАС РЕСИТЭМ

Эти дејствіјээн реситан задачајасэс суэнь прэстэј задачајасэн. Кык ливэ унэьк дејствіјэа задачајастэ суэнь sloznэј задачајасэн.

Sloznэј задача реситэм могыьш колэ лэсэднь план, мэд-ногкэ кус, sloznэј задачасэ колэ јукльнь некьмьн прэстэј задача вьлэ. Плansэ вэчэнь да задачасэ реситэнь вэкськ э-эе. Реситам задача:

Колэ стукатуритнь 96 кв. м ьзда штен. 1 кв. м стукатуритнь колэ 24 ур дон маџериал. 1 лунэн стукатур удитэ стукатуритнь 24 кв. м да таьш воштэ 8 с. 50 ур. Мьј дон сувтас став изьш?

Zadaça resitnъ वोष्टігән kutam tazi tәlkujtnъ. Medьm ешкә tәdnъ, mьj don suvtas stav uzьs, kolә tәdnъ, mьj don kutasnъ sulavnъ maҗerialьs da uzьs.

1) Mьj don kutas sulavnъ maҗerial?

Ştenlән ploeadьs 96 kv. m. Bьd kv. m vьlә munә 24 ur don maҗerial. Sь vәsna 24 ursә kolә әktьnъ 95 vьlә:

$$\begin{array}{r} \times 24 \text{ ur} \\ 96 \\ \hline 144 \\ 216 \\ \hline 2304 \text{ ur} = 23 \text{ s. } 4 \text{ ur.} \end{array}$$

Kolә nәsta tәdnъ, mьj don suvtas uzьs. Zadaçaьs tьdalә, mьj lunja uzьs stukaturьl kolә mьntьnъ 8 s. 50 ur, no kьmьn lun kutas sijә uzavnъ, zadaçaьn avu viştalәma.

2) Kьmьn lun uzalis stukatur?

Luntьrән sijә uditә stukaturitnъ 24 kv. m, a stukaturitnьsә kolә 96 kv. m. Stukatur uzalas sь mьnda lun, kьmьnьs 24 kv. m çuktas 96 kv m-ьs.

$$96 \text{ kv. m} : 24 \text{ kv. m} = 4 \text{ (lun).}$$

3) Mьj don suvtas uzьs?

Lunja uzьs stukatur वोштә 8 s. 50 ur,—uzalas sijә 4 lun. Kolә 8 s. 50 ursә әktьnъ 4 vьlә:

$$8 \text{ s. } 50 \text{ ur} \cdot 4 = 34 \text{ sajт.}$$

4) Mьj don suvtas stukaturitәмьs?

$$\begin{array}{r} + 23 \text{ s. } 4 \text{ ur} \\ 34 \text{ s.} \\ \hline 57 \text{ s. } 4 \text{ ur.} \end{array} \quad \text{Otv. } 57 \text{ s. } 4 \text{ ur.}$$

КОЖМӘД ЈУКӘД.

UNAPASA LЬDJASӘS ӘKTӘM DA ЈУКӘM.

100 da 1000 vьlә әktәм. 37 әktam 100 vьlә. Әk-tanьdlән bьd jediңicaьs 100 vьlә әktigән vuzә şoә. Sь vәsna, kor 37 әktam 100 vьlә, loә 37 şo, livә 3700.

Медьм киеэмкэ ыд эктънъ 100 вьлэ, сэмьн колэ  
вешкьдвокшаңьс sodтънъ кьк нул.

Медьм киеэмкэ ыд эктънъ 1000 вьлэ, сэмьн колэ  
вешкьдвокшаңьс sodтънъ куим нул.

Тыг сојас да шурсјас вьлэ эктэм. 375 эктэм  
500 вьлэ. 375 эктэм 5 вьлэ, а artman proizvedennәsә  
100 вьлэ.

$$\begin{array}{r} \times 375 \\ 500 \\ \hline 187500 \end{array}$$

Медьм киеэмкэ ыд эктънъ тыг сојас вьлэ, колэ  
sijә ыдсә эктънъ сојас petkәdлан ыдpas вьлас да pro-  
izvedennә doras sodтънъ кьк нул.

Медьм киеэмкэ ыд эктънъ тыг шурсјас вьлэ, колэ  
sijә ыдсә эктънъ шурсјас petkәdлан ыдpas вьлэ да pro-  
izvedennә doras sodтънъ куим нул.

Унараса ыд вьлэ эктэм. 2645 эктэм 235 вьлэ, 2645  
колэ воштнъ 200 пәв, 30 пәв да 5 пәв да artman proiz-  
vedennәjassә sodtavнъ мәдә-мәд doras. Эктәмсә pozә вәс-  
нъ кәт киеэм ногән: возьнсә 200 вьлэ, sešsa 30 вьлэ,  
sešsa 5 вьлэ, livә возьнсә 5 вьлэ, sešsa 30 вьлэ, sešsa  
200 вьлэ. Кькнан ногьс вәсигән proizvedennәjas loәнъ  
әтәдаәш.

Тыг gizәd:

$$\begin{array}{r} \times 2645 \\ 235 \\ \hline 13225 \\ 79350 \\ 529000 \\ \hline 621575 \end{array}$$

Зендәдәм gizәd:

$$\begin{array}{r} \times 2645 \\ 235 \\ \hline 13225 \\ 7935 \\ 5290 \\ \hline 621575 \end{array}$$

100 да 1000 вьлэ јукәм. 3870 јукәм 100 вьлэ.  
100 вьлэ јукигән јуканьдыс вьд шо визә једиңсә. 3870-ын  
ем 38 шо. Сь вәсна, кор 3870 јукәм 100 вьлэ, loә 38.

Тәдмаләм, кьмьн једиңсә ми јуким: 38.100 = 3800.

Тадмалат, кымн јединица ем коласас: 3870 — 3800 = 70.

$$\text{Sizkә, } \frac{3870}{70} \mid \frac{100}{38}$$

Медьт киеэмкә лъд јукнь 100 вьлә, колә веşkьдыв-  
шьс сьвьтнь кьк лъдрас.

Медьт киеэмкә лъд јукнь 1000 вьлә, колә веşkьд-  
вьшьс сьвьтнь куим лъдрас.

Әти лъдраса частнәј loigән тыг шојас вьлә јукәм.  
3200 јукам 400 вьлә. 3200 јукам 100 вьлә, loә 32. 32  
јукам 4 вьлә, loas 8.

$$\frac{3200}{3200} \mid \frac{400}{8}$$

" "

Таг тьдалә, кьзи 3200 колә јукнь 400 вьлә. Сь могьс  
сәтнь колә 32 јукнь шојасльс лъд петкәдлан лъдрас  
4 вьлә.

Әти лъдраса частнәј loigән unapasa лъдәс unapasa  
лъд вьлә јукәм. 3450 јукам 468 вьлә. Медьт кокңизька  
әдмәднь частнәјьп loan лъдрас, 3450 јукам 400 вьлә. Сь  
могьс 34 јукам 4 вьлә, loә 8.

Præveritam 8-sә. Сь могьс 468 әктам 8 вьлә.  
Әктәмсә romavтәз-на казалам, мьј 8—una. Præveritam 7.  
Kојас 174, loә иcәтзьк јукьшлдьс,—sizkә 7-ьс ләшәлә.

$$\frac{3450}{3276} \mid \frac{468}{7}$$
$$\frac{174}{174}$$

Unapasa лъдәс unapasa лъд вьлә јукәм. 1. 21546  
јукам 378 вьлә. 2154 deşatkasә јукам 378 вьлә. Мәв-  
рьстат, киеэм лъдль колә loнь частнәјьп; сь могьс  
2154 јукам 300 вьлә. liвә 21 јукам 3 вьлә. Loә 7. Præve-  
ritam 7-sә. Сь могьс 378 әктам 7 вьлә, loas 2154-ьс  
ьздзьк лъд. Præveritam 6. Сь могьс 378 әктам 6 вьлә.  
Loas 2154-ьс ьздзьк лъд. Præveritam 5. 378 әктам 5 вь-  
лә, loә 1890. Kојасьс—264 deşatka. Лъдрас 5 euk ләша-  
лә, i s. v.

$$\begin{array}{r|l} 21546 & 378 \\ 1890 & 57 \\ \hline 2646 & \\ 2646 & \end{array}$$

" "

378 jona matъn 400 dorā,—sъ vāsna sijes eškā pozis gāgrāstnъ nе 300-ā, a 400-ā. Sek eškā mijan rъr-i loi lъdras 5,—sъ vāsna, mъj  $21:4=5$ . 2646 jukam 378 vъlā da loā 7. Častnājъs—57.

## ӘKTIGӘN DA JUKIGӘN PANЪDAŞLAN ASLЪS ŞIKASTORJAS.

Әktanlъd da әktъşlъd romъn nuļjas. 1. 37500 әk-  
tam 23 vъlā:

$$\begin{array}{r} \times 37500 \\ 23 \\ \hline 1125 \\ 750 \\ \hline 862500 \end{array}$$

37500—әtkođ 375 şokād. 375 әktam 23 vъlā, loas  
8625 şo, lъvā 862500.

2. 375 әktam 2300 vъlā:

$$\begin{array}{r} \times 375 \\ 2300 \\ \hline 1125 \\ 750 \\ \hline 862500 \end{array}$$

Medъm 375 әktъnъ 2300 vъlā, kolā 375 әktъnъ 23 vъlā  
da proizvedeņņā doras soddād giznъ kыk nuļ.

3. 37500 әktam 230 vъlā:

$$\begin{array}{r} \times 37500 \\ 230 \\ \hline 1125 \\ 750 \\ \hline 8625000 \end{array}$$

Медьм 37500 актыль 230 вьлэ, возьн колэ 37500 актыль 23 вьлэ; лоэ 862500. Тажэ проиэвдеңнэ дорэ содтэд расјам әји нул. Лоас 8625000.

Кор әктаньд да әктышьд ромаәһнь нулјасән, сек најэс әктәнъ нулньссэ рьдди воштэг. Артман проиэвдеңнэ дорэ сеһһа расјәнъ сь тында нул, кьтыһ нулвәли зьвитләма (рьдди ави вәли воштләма).

Әктышьдыһ дорса һдрпасјас костыһ нулјас. 487 әктан 203 вьлэ.

Тыг гизәд:

$$\begin{array}{r} \times 487 \\ 203 \\ \hline 1461 \\ 97400 \\ \hline 98861 \end{array}$$

Зендәдәм гизәд:

$$\begin{array}{r} \times 487 \\ 203 \\ \hline 1461 \\ 974 \\ \hline 98861 \end{array}$$

487 әктан 3 вьлэ, лоэ 1461. 487 әктан 200 вьлэ. Сь тогыһ 487 колэ актыль 2 вьлэ да артман проиэвдеңнэ дорас содтэд расјәнъ кьк нул. Тажэ нулјассэ оғә күтә гизнь; мәд проиэвдеңнәсә гизам первојја улас, сәтһһ нулјавьв кьк һдрпас сајә кеҙәмән:

Ҷастнәј ромьһ нулјас. 1. 177600 јукам 48 вьлэ. 1776 шосә 48 вьлэ јукигән коласьс ез ло. Ҷастнәјһһ ез лонь деһаткајас һи једиһикајас. На мestäә гизам нулјас.

$$\begin{array}{r} 177600 | 48 \\ 144 \quad 3700 \\ \hline 336 \\ 336 \\ \hline \end{array}$$

" "

2. 17780 јукам 48 вьлэ. 1778 деһаткасә 48 вьлэ јукигән коласьһһ лои 2 деһатка, һивә 20. Ҷастнәјһһ ез лонь једиһикајас. На мestäә гизам нул.

$$\begin{array}{r} 17780 | 48 \\ 144 \quad 370 \\ \hline 338 \\ 336 \\ \hline 20 \end{array}$$

Častnəjn dorsa lədrasjas kostən nuljas. 69276 jukam 69 vьlə. 69 šurs jukam 69 vьlə, loə 1 šurs. 2 šosə jukigən častnəjn šojas oz lonь.

$$\begin{array}{r} 69276 \mid 69 \\ \underline{69} \quad \underline{1004} \\ 276 \\ \underline{276} \\ \hline \end{array}$$

" "

Na mestaə gizam nul. 27 dešatka jukigən častnəjn dešatkajas oz lonь. Na mestaə vara-zə gizam nul. 276 jediņica jukam 69 vьlə. Loə 4 jediņica.

### DEJSTVIJƏJAS VƏČAN-NOG.

1. Kor primerьn pańdašəń sodont da čintan dejstviəjas, najəs resajtəń vekzək seeəm nogən, kueəm pəradokəń gizəma. Primer,  $75 - 38 + 47 - 34$  tazi artalam:

$$\begin{aligned} 75 - 38 &= 37; 37 + 47 = 84; 84 - 34 = 50; \\ 75 - 38 + 47 - 34 &= 50. \end{aligned}$$

2. Medьm eškə ləšьdzək vəli artavń, sodont da čintan dejstviəjaslš pəradoksə pozə vezń. Primer:

$$75 - 38 + 25 = 75 + 25 - 38 = 62.$$

3. Sodont da čintan dejstviəjaslš kьzi kor primerьn eməš əktan livə jukan dejstviəjas, seki vozьnsə əktəń livə jukəń, a vəgnas sodontəń livə čintəń. Primer  $75 \cdot 2 - 75 : 3$  tazi resitń kolə:

$$75 \cdot 2 = 150; 75 : 3 = 25; 150 - 25 = 125.$$

4. Primerьn-kə eməš skovkajas, seki vozьnsə vəčəń skovkajas pьekьš dejstviəjas.  $75 - (85 + 65) : 6$  primerьš dejstviəjas kolə vəčəń taem nogən:

$$85 + 65 = 150; 150 : 6 = 25; 75 - 25 = 50.$$

### PRƏSTƏJ DROBJAS.

Drov artmədəm da gizaləm. 1. Medьm poloskaš vundьńl əti noləd jukən, kolə poloskasə jukьńl ətgьrša nol pelə da voštńl ətiəs (10-d čertoz.)

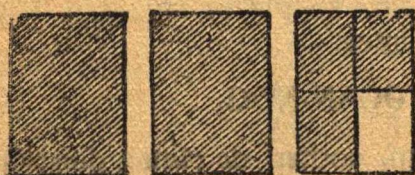
Kilogramm naņs medym vundņn kuim-ņoļed-jukān, kolā sijās jukņ vozņņ-  
zā atgŗsa ņoļ peļā da voštņ kuim seeām  
tor (11-d čertož).



10-d čert. 11-d čertož

Medym torjēdņ kŗk vŗdsa da kuim ņoļed jukān vu-  
maga list, kolā voštņ kŗk list da nēsta kojmēd listļs  
kuim ņoļed jukān (12-d čertož).

2. Vŗdsa gāgļ med kutas petkēdļņņ zon jēdņica.  
Kuim ņoļed jukān pasjāņ— $\frac{3}{4}$  (13-d čertož).



12-d čertož.

Ēti ņoļed jukān — $\frac{1}{4}$

(14-d čertož).

Kŗk da kuim ņoļed jukān  
— $2\frac{3}{4}$  (15-d čertož).

Viz ulas gŗzāņ—kŗmņ  
atgŗsa jukān vļē juklēma  
jēdņicasē; viz, ulas —kŗmņ seeām jukānsē voštēma.



$\frac{3}{4}$



$\frac{1}{4}$



$2\frac{3}{4}$

13-d čertož. 14-d čertož.

15-d čertož.

3. Tāeām lŗdjasās, kŗzi  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{7}{10}$ ,  $\frac{1}{8}$ , suņņ dŗov-  
jasāņ.

Seeām lŗd, kēni em vŗdsa lŗd da dŗov, suņē sora  
lŗdāņ; primer:  $2\frac{3}{4}$ ;  $1\frac{7}{10}$ .

Sora lŗdās mēdņogalēm.

1. Tēdmalām, kŗmņ kākjamļs jukān  $2\frac{3}{8}$  listņ. Ēti listņ

$\frac{8}{8}$  (16-d çertoz). Кък листън  $\frac{16}{8}$ , да нѣста  
 $\frac{3}{8}$ , тоа  $\frac{19}{8}$ .



16-d çertoz.

$$2\frac{3}{8} = \frac{19}{8}$$

2. Тѣдмалам, кымын вѣдса jedinica  $\frac{11}{3}$  dровьн. Jedini-  
 цаып  $\frac{3}{3}$ , 2 jedinicaып  $\frac{6}{3}$ ; 3 jedinicaып  $\frac{9}{3}$ . Та вѣсна:

$$\frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}$$

Дровьясѣ мѣдногалѣм. 1. Кѣкжамьсѣд жукѣн-  
 ясѣ рошѣдам  $\frac{1}{4}$ . Jedinicaып 8 кѣкжамьсѣд жукѣн, jedini-



17-d çertoz.

цаып 4 ѱолѣд жукѣн (17-d çertoz). 4 ѱолѣд  
 жукѣнып 8 кѣкжамьсѣд жукѣн. 1 ѱолѣд жукѣ-  
 нып 2 кѣкжамьсѣд жукѣн. Та вѣсна:

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$

2.  $\frac{3}{4}$  рошѣдам кѣкжамьсѣд жукѣнжасѣ. 4 ѱолѣд жукѣ-  
 нып ем 8 кѣкжамьсѣд жукѣн. 1 ѱолѣд жукѣнып  $\frac{2}{8}$ . 3 ѱолѣд  
 жукѣнып  $\frac{6}{8}$ . Сизкѣ:

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

Тазі-зѣ  $\frac{1}{5}$  рошѣднь dasѣд жукѣнжасѣ,  $\frac{2}{5}$  — dasѣд жу-  
 кѣнжасѣ,  $\frac{1}{3}$  — квajtѣд жукѣнжасѣ,  $\frac{2}{3}$  — квajtѣд жукѣнжасѣ да s. v

3. Mədarə:  $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$  da  $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ .

Таз-зə роузə вергəднѣ:  $\frac{2}{6}$  da  $\frac{4}{6}$  kojмəд јукəнјасə;  $\frac{2}{10}$  da  $\frac{8}{10}$  vitəд јукəнјасə da s. v.

**Дрѡвјас sodталəм.** 1.  $\frac{3}{8}$  вumаgа list dorə sodтам nəstə  $\frac{3}{8}$  вumаgа list. Мeдѣм lois listлəн  $\frac{3}{8}$ , listсə јuklisнѣ əтгѣршə 8 torјə da seeəм torsə вошtisнѣ 3. Əтѣздə јukəнјасə sodтам:  $\frac{3}{8}$  da  $\frac{3}{8}$ .

$$\frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

2. Sodтам  $\frac{1}{2}$  da  $\frac{5}{8}$ . Sodтаvнѣ роузə сəтѣн seeəм дрѡвјас, kodјас əтгѣршə јukəнјасə. Сѣ вəснə  $\frac{1}{2}$  роsнəдəм кəкјəтѣсəд јukəнјасə, loas:  $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$  (18-d çertoz).

$$\frac{1}{2} + \frac{5}{8} = \frac{4}{8} + \frac{5}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

3. Sodтам  $1\frac{2}{3} + 1\frac{5}{6}$ . Сѣ moгѣш  $\frac{2}{3}$  роsнəдəм kvajtəд јukəнјасə.

Jedиnцəн  $\frac{3}{3}$ , jedиnцəн  $\frac{6}{6}$ .

$$\frac{3}{3} = \frac{6}{6}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$



18-d çertoz

Sizkə:  $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$ .

$$1\frac{2}{3} + 1\frac{5}{6} = 1\frac{4}{6} + 1\frac{5}{6} = 2\frac{9}{6} = 3\frac{1}{2}.$$

**Drovjas çintaləm.** 1.  $\frac{5}{6}$ -bş çintam  $\frac{1}{3}$ . Çintigən kək-  
man drovьsь kolə lonь ətgьrşa jukənjasaən.  $\frac{1}{3}$  posnədam

kvajtəd jukənjasa:  $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ .

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{3} = \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}.$$

PERED. JUKƏD № ...  
Obl. Çent. ...

2.  $2\frac{1}{3}$ -bş çintam  $\frac{5}{6}$ . Sь mogьş  $\frac{1}{3}$  posnədam kvajtəd  
jukənjasa:  $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ . Oz poz  $\frac{2}{6}$ -bş çintьnь  $\frac{5}{6}$ . Sь vəсна  
2 jedinicaьş voştam əti jedinicasə da posnədam sijəş kvaj-  
təd jukənjasa:  $\frac{6}{6}$  da  $\frac{2}{6}$  loə  $\frac{8}{6}$ . Ta vəсна:

$$2\frac{1}{3} - \frac{5}{6} = 2\frac{2}{6} - \frac{5}{6} = 1\frac{8}{6} - \frac{5}{6} = 1\frac{3}{6} = 1\frac{1}{2}.$$

### LYDLьŞ MYJKƏBZDA JUKƏNSƏ KORŞƏM.

1. Kolə korşnь 15-lyş  $\frac{1}{3}$  jukənsə.

Lyd 15-sə moljasən sutuga vьlyп petkədləma (19-əd çertoz).

Med adzьnь 15-lyş  $\frac{1}{3}$  jukənsə, kolə 15 juknь 3 vьlə.

$$15 : 3 = 5.$$



19-d çertoz.

20-d çertoz.

Медьм адзынь киеэмкэ ыдлыс  $\frac{1}{4}$  јукәнсә, тәзи-зә колә тәјә ыдсә јукнь 4 вьлә; медьм адзынь ыдлыс  $\frac{1}{5}$  јукәнсә, колә тәјә ыдсә јукнь 5 вьлә да с. в.

2. Колә 15-лыс коршнь  $\frac{2}{3}$  јукәнсә. Коршам 15-лыс  $\frac{1}{3}$  јукәнсә. Сь могьс 15 јукам 3 вьлә (20-d çertoz):

$$15 : 3 = 5.$$

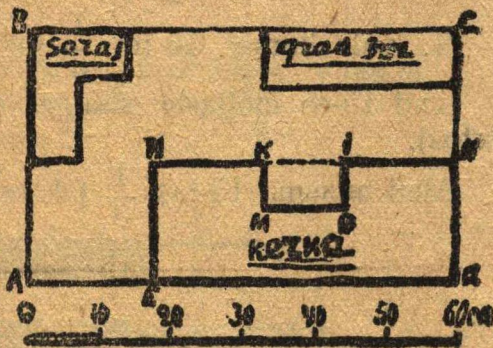
15-лән  $\frac{1}{3}$  јукәнъс лоә 5. Медьм тәјә ыдлыс адзынь  $\frac{2}{3}$  јукәнсә, колә 5 әктынь 2 вьлә:

$$5 \cdot 2 = 10.$$

Медьм киеэмкэ ыдлыс тәдмәднә  $\frac{3}{4}$  јукәнсә, тәзи-зә колә тәјә ыдсә јукнь әтгьрша нол јукән вьлә да воштнь 3 тә-  
 еәм јукән; медьм коршнь ыдлыс  $\frac{4}{5}$  јукән, колә тәјә ыдсә  
 јукнь әтгьрша 5 јукән вьлә да воштнь 4 тәеәм јукән. 1 с.в.

### PLAN DA MASSTAB.

**Masstab** јылыс **vezærtäm.** 21-d çertoz вьльп петкәдләма стрәјвајаса му участоклыс plansә. Plan ылас гизтәма виз да јукләма сижәс Вьд вьд јукән петкәдлә 10 m ынакост, вьд рошнј јукән 1 m. Јукәнјаса тәјә визсә суәнь **masstavән.** Ми-  
 јан план вьльп 1 mm вош-  
 тәма 1 m рьдди; та вәсна  
 суәнь, тьј plansә вәçәма  
 1 metr рьдди 1 millimetr  
 воштәмән.



21-d çertoz.

**Plan vьvsa vizjas murtalәм.** 1. Masstav otsә-  
 гән plan вьлыс murtalәнә звьл ынакостјас, ливә нәста тәз  
 суләнь—murtalәнә звьл ынакостјас, кодјасәс plan вьльп пет-

kədləmə jona içətmədəmən. Sə möğbş cirkuļ otsəgən murtalan ʙnakostsə plan vʙlş vizədənʙ masstav vʙlə.

Cirkuļbş-kə avu, sek masstavbşə pozə vumagator vʙlə pasjstnʙ da tajən-i murtasnʙ plan vʙlas.

2. Tədmalam ABCD veşkədnolpeļəsə mulbş dorgəgərpasə (21-d şerpas). Bokjasbş sʙlən: 60 m, 35 m, 60 m da 35 m. Korşam nalbş summa:

$$60 \text{ m} \cdot 2 = 120 \text{ m},$$

$$35 \text{ m} \cdot 2 = 70 \text{ m},$$

$$120 \text{ m} + 70 \text{ m} = 190 \text{ m}.$$

Plan şertī ploead murtaləm. 1. Medʙm murtavnʙ ABCD veşkədnolpeļəsə mulbş ploeadsə, kolə masstav şertī murtavnʙ AB da AD bokjasbş zvʙl kuztanʙssə da artmanʙdjassə mədə-məd vʙlanʙbş əktədnʙ.  $AB = 35 \text{ m}$  da  $AD = 60 \text{ m}$ , sizkə:

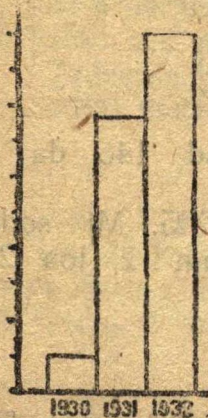
$$60 \text{ kv. m} \cdot 35 = 2100 \text{ kv. m}$$

2. Medʙm korşnʙ sişə ploeadsə, kodəs voştə kerkaʙbş, kolə murtavnʙ ENND veşkədnolpeļəsəlbş ploeadsə, seşşə KMOL veşkədnolpeļəsəlbş ploeadsə da vozza ploeadşbş çintnʙ mədsə.

### VEŞKƏDNOLPEĻƏSƏ ĦIAGRAMMAJAS.

Ħiagrammajastə vəçalənbş sʙ möğbş, medʙm eşkə əd-žəzʙk da vizədəmən pozis ətlaştitavnʙ kueəmkə ʙzdajas.

1. Velədçam Ħiagramma ʙddʙnʙ. Ħiagramma petkədlə (22-d şerpas) SSSR-ʙn 1930, 1931 da 1932 vojasə traktor vəçəm sodəm.



22-d çertoz.

Med veşkədnolpeļəsə sudtanogʙbş ʙd sañtimetr petkədlə 10000 traktor. Çertoz sujgavokti nuədəmə viz, kod kuza pasjaləmə sañtimetrjas da sañtimetr žnjas.

Ħiagramma vʙlş rʙg-zə kazalan, mʙj 1930 voə lezəm traktor ʙd petkədlən stolbiklən zuzdaʙbş içətʙzʙk 1 sm; sizkə, najəs vəli lezəmə 10000 dorʙş eeazʙk, 5000 mʙnda. 1932 voə traktor ʙdbş sodis 10 pəv kʙmʙn.

Sañtimetrjasə lınejkaən veşkədnolpeļəsə-jaslbş zuzdasə murtaləm vəğʙn adzam, mʙj

pervoija veškəđnołpełəsələn zuzdaş  $\frac{1}{2}$  sm, mədlən — 4 sm gəgər, kojmədlən—5 sm. Tajə vojəsə lezəm traktor lədsə ta şerti loə so mında: 5000, 40000, 50000.

2. Diagrammaən petkədlam SSSR-əş traktor ləđ.

1928	vəə	vəli	35000	traktor
1930	"	"	80000	"
1932	"	"	175000	"

Bəđ vəə vəvləm traktor lədsə mi kutam petkədləş ləşalana zuzdaə veškəđnołpełəsəən. Təđmədam tajə veškəđnołpełəsajəs ləş zuzdasə.

Med veškəđnołpełəsələn 1 mm petkədlə 5000 traktor. 1928-d vəə traktor ləđ petkədlən veškəđnołpełəsələş sudtaşə təđmalam, kor 35000 jukam 5000 vələ:

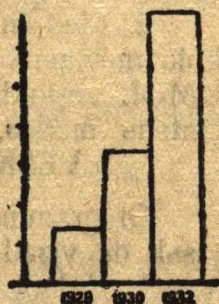
$$35000 \text{ tr.} : 5000 \text{ tr.} = 7 \text{ (mm)}$$

Tazi-zə təđmədam məđ kək nołpełəsajəs ləş sudtaşəşə:

$$80000 \text{ tr.} : 5000 \text{ tr.} = 16 \text{ (mm)}$$

$$175000 \text{ tr.} : 5000 \text{ tr.} = 35 \text{ (mm)}$$

Tavərlən çertitam 7 mm, 16 mm, 35 mm sudta veškəđnołpełəsajəs. Pəđəsənş nalən vermə lonş kət mşj bəda (23-d çertəz).



23-d çertəz

NOŁƏD JUKƏN

### GIZAVTƏG ARTALƏMJAS.

Sodtaligən gəgrəstəm. Sodontam kək ləđ 145 da 98; əti lədsə taş kokni gəgrəstənş.

145 dorə 98 pəđdi sodtam 100. Loə 245. Mi sodtim 2 lışnəj jediņica, şə vəsna 245 dorəş çintam 2, loə 243. Sizkə:

$$145 + 98 = 243$$

Sodontam kək ləđ 199 da 98. Kəknan lədsə kokni gəgrəstənş. Tajə ləđjas pəđdi sodtam 200 da 100. Loə 300.

Sodtigan mi boštım 3 lısnaj jedıñıca, sь vəsna 300 dorıys  
çıntam 3. Loə 297. Sizkə:

$$199 + 98 = 297.$$

Çıntaligan gəgrəstəm. 235 dorıys çıntam 98. Lıd 98-əs  
koknı gəgrəstnь, sь vəsna tajə lıd pıddı çıntam 100. Loə  
135. Mı çıntım 2 lısnaj jedıñıca, sь vəsna raznošt dorə  
sodtam 2, da mıjan loə 137. Sizkə:

$$235 - 98 = 137.$$

25 vьlə əktəm. Kueəmkə lıdəs-kə boštнь 100 pəv  
da proızvedenıəsə jukнь-kə ətğırşə 4 pələ, sekı vьd jukə-  
nьп şətəm lıdsə loas povtorıtəma 25 pəv. Ta vəsna mı  
vermam 25 vьlə əktəmsə vezнь kьk dejstvıjəən—100 vьlə  
əktəmən da artman proızvedenıəsə 4 vьlə jukəmən.

Primer:  $124 \cdot 25 = (124 \cdot 100) : 4 = 12400 : 4 = 3100.$

Medьm kueəmkə lıdəs əktнь 25 vьlə, kolə sıjəs  
boštədnь 100 pəv da proızvedenıəsə jukнь 4 vьlə.

1257 vьlə əktəm. Tajə əktan dejstvıjəsə vırzьk vezнь  
kьk dejstvıjəən—1000 vьlə əktəmən da 8 vьlə jukəmən.

Primer :  $96 \cdot 125 = (96 \cdot 1000) : 8 = 96000 : 8 = 12000.$

Medьm kueəmkə lıdəs əktнь 125 vьlə, səтьп ko-  
lə sıjəs boštədnь 1000 pəv da proızvedenıəsə jukнь 8 vьlə  
25 vьlə jukem. 4500 vumaga list teçam paketjasə,  
25 listəп vьd paketə. Kьтьп paket loə?

Zadaçasə kolə jukəmən resıtнь  $4500 : 25.$

4500 listsə şojasən juklam:

$$4500 : 100 = 45.$$

Loə 45 şo. Vьd şosə juklam 4 ətkođ paketə: vьd pake-  
tнь loə 25 list. Artalam, kьтьп paket loı. Vьd şoıys loı 4  
paket. Stavьs 45 şo, sь vəsna 4 kolə əktнь 45 vьlə, lıvə  
45 əktнь 4 vьlə.

$$45 \cdot 4 = 180.$$

Medьm 4500 jukнь 25 vьlə, mı 4500 jukım 100 vьlə  
da çastnəjsə əktım 4 vьlə. Loıs 180.

$$4500 : 25 = (4500 : 100) \cdot 4 = 454 = 180.$$

Медьм куеамкә льд јукнь 25 вьлә, сәмын колә сјјәс јукнь 100 вьлә да ҫастнәјсә әктънь 4 вьлә.

125 вьлә јукәм: 45000 јукәм 125 вьлә. Әтј сұрсъс 125-әс роуә воштнь 8 рәв. Та ҫертј ми 45000 јукәм 1000 вьлә да ҫастнәјсә әктәм 8 вьлә.

$$45000 : 125 = (45000 : 1000) \cdot 8 = 45 \cdot 8 = 360.$$

Медьм куеамкә льдәс јукнь 125 вьлә, колә тәјә льдсә јукнь 1000 вьлә да ҫастнәјсә әктънь 8 вьлә.

Воҫасән әктәм. 35 әктәм 12 вьлә. Льд 12 лоә 2-лән да 6-лән проізведәннә. Сь вәсна јешлікә 35 ми воштәм 2 рәв, а артман проізведәннәсә 6 рәв, секи 35-сә лоас повторитәма 12 рәв. Тәјәтор тьдалә тәәм тавлісаь:

$$\begin{array}{cccccc} 35 & 35 & 35 & 35 & 35 & 35 \\ 35 & 35 & 35 & 35 & 35 & 35 \end{array}$$

$$35 \cdot 12 = 35 \cdot 2 \cdot 6 = 70 \cdot 6 = 420$$

Тәәм ногән-зә әктәм:

$$72 \cdot 18 = 72 \cdot 2 \cdot 9 = 144 \cdot 9 = 1296.$$

$$25 \cdot 56 = 25 \cdot 4 \cdot 14 = 100 \cdot 14 = 1400.$$

Воҫасән јукәм. 256 јукәм 8 вьлә. Льд 8 лоә 2.2.2-лән проізведәннә. Сь вәсна, јешлікә 256 јукнь сәри-рәв, артмәм ҫастнәјсә јукнь сәрирәв да нәста сәрирәв, секи льд 256 јукшас әтгырша 8 пелә:

$$256 : 8 = 256 : 2 : 2 : 2 = 32.$$

Тәәм-зә ногән јукәм:

$$1000 : 4 = 1000 : 2 : 2 = 250$$

$$444 : 12 = 444 : 4 : 3 = 111 : 3 = 37.$$

## UNAPASA LЬDJASA NUMERACIJA.

Льд классјас. 1. Сұрсјастә льддәнъ әтј сұрсшан да 1000 сұрсәз зик-зә сизи, кьзи-и прәстәј једіңіҫасәс— әтј једіңіҫашан да 1000 једіңіҫәз (3 listbok).

1000 prəstəj jediņica = 1 şurslb.

1000 şurs „ = 1 millonlb.

Millonjastə ləqdədlənb əti millonşan da 1000 millonəz zik-zə sizi, kəzi-i prəstəj jediņicajasəs.

1000 millon = 1 milliard.

2. Prəstəj jediņicajasəş, şursjasəş, millonjasəş da milliardjasəş teçşənb zəñ lədjas. Primer:

257 jediņ. 345 şurs. 127 jediņ.

345 şurs 368 mln. 345 şurs. 127 jediņ.

968 mln. 785 mlrd 368 mln. 345 şurs 127 jediņ.

785 mlrd.

Prəstəj jediņicajasəş teçşənb I klassa lədjas. Medvozza klassənb em 1-şan da 999-əz stav lədbş.

257 — I klassəş ləd, şlən em I klassa 257 jediņica.

Şursjasəş teçşənb II klassa lədjas. Məd klassənb em 1 şursşan da 999 şursəz tər şursjas.

345 şurs — II klassəş ləd, şlən em II klassa 345 jediņica.

Kojməd klassənb em 1 millonşan da 999 millonəz tər millonjas.

Noləd klassənb em 1 milliardşan da 999 milliardəz tər milliardjas.

Ləd razradjas. 1. Prəstəj jediņicabə—1-ja razrad-sa jediņica.

10 prəstəj jediņica = 1 deşatkalb; deşatok—2 razr jediņica.

10 deşatka = 1 şolb; şo — 3-d „ „

10 şo = 1 şurslb; şurs — 4-d „ „

10 şurs = 1 das şurslb; das şurs—5-d „ „ da s. v.

Vəlbə razradsa vəd jediņica teçşəma şləb medmatəb-sa uləb razradsa 10 jediņicabş.

2. 257 jediņicabənb em 7 jediņica, 5 deşatka da 2 şo.

7 jediņicabş buree 1-ja razradəş ləd: vozza razradə şlənb 1-şan 9-əz lədjas.

5 deşatkabş buree məd razradəş ləd: məd razradə şlənb 1 deşatkaşan 9 deşatkaəz tər deşatkajas.

2 şobş buree 3-d razradşy: kojməd razradə p̄rəñb 1 şoşaŋ 9 şoəz stav t̄r şojas.

L̄bd 257 teçşəma 1-ja razradsa 7 jediñicaşy. 2-d razrad-sa 5 jediñicaşy da 3-d razradsa 2 jediñicaşy.

1-ja, 2-d da kojməd razradsa l̄bdjas artmədəñb I klass.

Taeam-zə nogəñ pozə sunb, m̄bj 4-d razradə p̄rəñb t̄r şursjas—1 şursşaŋ 9 şursəz.

5-d razradə p̄rəñb das şursjäs—1 das şursşaŋ da 9 das şursəz.

6-d razradə p̄rəñb şo şursjas—1 şo şursşaŋ da 9 şo şursəz.

4-d, 5-d da 6-d razradsa l̄bdjasşy teçşə II klass. Da s. v.

3. Tajə tablicaşy petkədlə razradjas da klassjas kost l̄bdjasşy j̄təd.

Millardjasa klass (IV klass)			Millonjasa klass (III klass)			Şursjasa klass (II klass)			Jediñicajasa klass (I klass)		
Şo m̄lrd.	Das m̄lrd	Mlrd.	Şo m̄ln.	Das m̄ln.	Mln.	Şo şurs- jas	Das şurs- jas	Şurs- jas	Şojas	Deşat- kajas	Jedi- ñica- jas
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Ulş radə gizəma razradjas, a v̄lşas—l̄bd klassjas. Tablicasə kolə tazi l̄bdñy: jediñicajasşy artmə medvozza razrad; deşatkajasşy—məd razrad; şojasşy—3-d razrad. Medvozza klassşy, l̄və jediñicajasa klass, teçşə 1-ja, 2-d, 3-d razradjasşy. Da s. v.

4. L̄bd 785 m̄lrd. 968 m̄ln. 345 şurs 127 jediñ. teçşəma noj klassşy. S̄bñ em:

127 jediñica I klassşy	968 jediñica III klassşy
345 " II "	785 " IV "

Tajə-zə lədbə teçşəma 12 razradəş. Səbn em:

7 jedinəca 1-ja razradəş	5 jedinəca 4-d razradəş
2 jedinəca 2-d	4 jedinəca 5-d
1 jedinəca 3-d	3 jedinəca 6-d da s. v.

**Gizan numeracija.** Lədtə gizigən sijəs juklənb klassjas da razradjas vələ 1-ja razradəşləd gizənb veş-kədvəvşəq medvozza mestə; 2 razradəş—2 mestə da s. v.

Lədjassə gızaligən pəlzujtənb das pasən, libə lədpas-jasən:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 da 0.

Sijə-zə əti lədpasəş vermə petkədlənb luvəj razra-dəş jedinəcajas, lədpaslən mestəş vermə lonə sə şerti, kucəm jedinəcajas sijə petkədlə.

Boştənb-kə, lədpas 5 vermas petkədlənb vit jedinəca-i vit surs-i, vit millon-i. Medəm eşkə petkədlənb 5 jedinəca, lədpas 5 pasjənb 1-ja mestə; medəm eşkə petkədlənb 5 surs—pasjənb 4-d mestə da s. v.

Lədpassə gızigən, vozbənsə məvpən sijəs torjədlənb klassjəs vələ, a sessa medvələs klassəq boştşəmən gizənb vəd klass. Lədas-kə avu kucəmkə razrad, sə mestə gi-zənb nul.

Primer pədqı gizam təcəm ləd: 34 ml'n. 207 surs 225. jedinəca: 34 207 225.

### 30Ń LƏDJASƏS SODTƏM DA ÇINTƏM.

**Sodtəlm.** Sodtam 3457, 483 da 1257.

$$\begin{array}{r} 3457 \\ + 483 \\ \hline 3940 \\ + 1257 \\ \hline 5197 \end{array}$$

Некымн ыдәс сәдтәмьд лоә сееәм дөјствијә, кор колә адзынь сееәм ыд, кодын мед ешкә вәли буреә сь тында једіңица, кымн једіңица ем став шетәм ыдјасас.

Summa vezšəm. Sodtam 348 da 122. Loә 470.

$$\begin{array}{r} + 348 \\ 122 \\ \hline 470 \end{array}$$

Әти сәдтанлыдсә ыдәдәм 30 вьлә. Seki еәе-і summaьсә ыддас 30 вьлә.

$$(348 + 30) + 122 = 470 + 30 = 500.$$

Әти сәнтанлыдтә иәтмәдәм 20 вьлә; su mma иәтмас 20 вьлә-зә.

$$348 + (122 - 20) = 470 - 20 = 450.$$

Summa ыдәдә јивә иәтмә сь тында вьлә, тыј тында вьлә ыдәдә јивә иәтмә сәдтанлыд.

Сінталәм. 1. Gazet vuzalyš inalis 145 nomer „Pravda“ da 65 nomer „Izvestija“. Kымн nomer gazet stavsa vuzalis sijә?

$$145 + 65 = 210.$$

2. Gazet vuzalyš inalis 210 nomer „Pravda“ da „Izvestija“, сь ріыš „Pravdasә“ 145 nomer. Kымн nomer „Izvestija“ inalis gazet vuzalyšsә?

$$210 - 145 = 65.$$

Sodтынь-кә 145 da 65, loә 210; мәдәрә, 210 summaьсә-кә сәнтынь сәдтанлыд 145, sek šuras мәд сәдтанлыдыс. Та вәсна сәнтәмтә суәнь сәдтәмль мәдара дөјствијәән.

Kык сәдтанлыд summaьсә-кә сәнтынь әти сәдтанлыдсә sek šurә мәд сәдтанлыд.

3. 210 dorыš сәнтәм 145, loә 65. 145 dorә сәдтам 65, loә 210.

$$210 - 145 = 65.$$

$$145 + 65 = 210.$$

Çintışlıd dorə-kə sodtınb raznoştə, sek şuras çintanlıd.

4. 210 dorıç çintam 145, loə 65. 210 dorıç çintam 65, loə 145.

$$210 - 145 = 65.$$

$$210 - 65 = 145.$$

Çintanlıd dorıç-kə çintınb raznoşt, sek şuras çintışlıd.

Raznoşt vezşəm. 210 dorıç çintam 145.

$$210 - 145 = 65.$$

1. Çintanlıd 210 ыздәdam 30 ылә. Raznoşt ызdas 30 ылә-zə. Tazsə artmə sь vəsna, mьj ызdis sıjə lьdьs, kodьş mi çintim.

$$(210 + 30) - 145 = 65 + 30 = 95.$$

1. Çintanlıd 210 içətmədam 40 ылә. Raznoşt içətməs 40 ылә. Tazsə artmə sь vəsna, mьj içətmis sıjə lьdьs, kodьş mi çintim.

$$(210 - 40) - 145 = 65 - 40 = 25$$

Raznoşt ыздә lивə içətmə sь mьnda ылә, mьj mьnda ылә ыздә lивə içətmə çintanlıd.

2. Çintışlıd 145 ыздәdam 20 ылә. Koļas 65 içətməs 20 ылә-zə. Tazsə artmə sь vəsna, mьj çintəmasə loj unzьk, sizkə-i koļasьs loə eeazьk.

$$210 - (145 + 20) = 65 - 20 = 45.$$

Çintışlıd 145 içətmədam 30 ылә. Koļasьs 65 ызdas 30 ылә. Tazsə artmə sь vəsna, mьj çintəmasə loj eeazьk, sizkə-i koļasьs loə unzьk.

$$210 - (145 - 30) = 65 + 30 = 95.$$

Raznoşt ыздә sь mьnda ылә, mьj mьnda ылә içətmə çintışlıd. Raznoşt içətmə sь mьnda ылә, mьj mьnda ылә ыздә çintışlıd.

## DƏŞAƢIÇNƏJ DROB NUMERACIJA.

Urçitəm. Dəşatıçnəjən suənb̄ seeəm drob, kodlən znamenatəls̄ 10, 100, 1000 da mukəd seeəm nuljasa jediñica.

Boştn̄b-kə  $\frac{17}{100}$ ,  $\frac{1}{10}$  — dəşatıçnəj drobjas; a  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{5}{12}$  — prəstəj drobjas.

Dasa jukənjəs kost sootnosennə — 1 jediñicañ 10 dasəd jukən. 1 jediñicañ 100 şoəd jukən; s̄b vəsna 1 dasəd jukəññ=10şoəd jukəñb̄. Taeəm sootnosennəñs̄vura tədçə metr̄ñ: 1 dm loə metr dasəd jukən; 1 sm — metr şoəd jukən.

1 dm=10 sm, s̄b vəsna metr lən 1 dasəd jukəñb̄ravñajt-çə metr 10 şoəd jukəñb̄.

Taeəm nogən-zə tədmədəm, m̄yj 1 şoəd jukəññ=10 şursəd jukən. Siznad artmə:

1 jediñica=10 dasəd jukəñb̄;

1 dasəd jukən=10 şoəd jukəñb̄;

1 şoəd jukən=10 şursəd jukəñb̄;

1 dasəd jukən=100 şursəd jukəñb̄.

Dəşatıçnəj droblən teçəs̄b̄s. Dasəd, şoəd da şursəd jukəñjas̄b̄s teçən̄b̄ dəşatıçnəj drobjas.

Jediñica jas	Dasəd jukəñjas	Şoəd ju- kəñjas	şursəd jukəñjas
	3	7	
	3	7	5
3	2	4	

1-ja primer. Tavliçañ medvozza l̄db̄s teçsəma 3 dasəd jukəñb̄s da 7 şoəd jukəñb̄s.

1 dasəd jukən=10 şoəd jukən b̄, 3 dasəd jukən=30 şoəd jukəñb̄.

Sizkə, 3 dasəd jukən da 7 şoəd jukən=37 şoəd jukəñb̄.

2-d primer. Tavliçañ məd l̄db̄s teçsəma 3 dasəd jukəñb̄s 7 şoəd jukəñb̄s 5 şursəd jukəñb̄s

1 dasəd jukən = 100 şursəd jukəñb̄;

3 dasəd jukən = 300 şursəd jukəñb̄.

1 şoəd jukən = 10 şursəd jukəñb̄;

7 şoəd jukən = 70 şursəd jukəñb̄

Ta vəsna 3 dasəd jukənyš 7 šoəd jukənyš da 5 šursəd jukənyš teçšə 375 šursəd jukən.

Mədarə, 375 šursəd jukən pozə tazi torjədlənyš: 375 šursəd jukən=300 šursəd jukənyš+70 šursəd jukənyš+5 šursəd jukənyš. 300 šursəd jukənyš=3 dasəd jukənyš, a 70 šursəd jukən=7 šoəd jukənyš, s̄ vəsna 375 šursəd jukənsə pozə torjədlənyš 3 dasəd jukən vylə, 7 šoəd jukən vylə da 5 šursəd jukən vylə.

3-d primer. Tablicaın indəm kojməd lədyš teçšəma 3 jediņicaš 2 dasəd jukənyš da 4 šoəd jukənyš. Sijəs kolə tazi ləddənyš: 3 jediņica da 24 šoəd jukən.

**Gizana numeracija** 1. Uškədlam tədvylə vьdsə lədyš gizan pravilə: ortəən sulaləš kьk razrad piš vєškьd-vьvsa razradlən jediņicajas 10 pəv ičətəykəš sujga razradsə jediņicajasəš. Primer: 1 dešatka 10 pəv ičətəyk 1 šoəš. De-šatičnəj drovjas gizaligən mi pondam tədvylən kutn̄ tajə pravilasə.

Primer pьdđi gizam taem drov—3 vьdsə jediņica da 24 šoəd jukən. Torjədlam sijəs razradjas vylə: 3 vьdsə jediņica da 24 šoəd jukən=3 vьdsə jediņicalə 2 dasə jukən-lə 4 šoəd jukənlə.

Gizam 3 vьdsə jediņica. Dasəd jukənyš 10 pəv ičətəyk jediņicaš; dasəd jukənyš petkədlan lədpaslə (2-lə) s̄ vəsna kolə sulavnyš vєškьd vokas jediņicajas petkədlan lədpas-šan (3). Lədpas 3 vəgьn puktam vəza çut, kodl vьdsə lədsə torjədas jukənyš lədyš. Šoəd jukənyš petkədlan lədpasə (4) kolə pasjənyš vєškьdlador vokə dasəd jukənyš petkədlan lədpasəš. Lədsə gizan nogəš loə taeml: 3,24.

**Vəza çutik vəgьn vєškьd vokas gizənyš:**

vozza mestaas —dasəd jukənyš,

məd mestaas —šoəd jukənyš,

kojməd mestaas —šursəd jukənyš.

37 šoəd jukəna lədyš gizənyš 0,37;

1 vьdsə jediņicaa 25 šursəd jukəna lədyš gizənyš 1,025.

2 Ləddam drov 2,037. Sylən em 2 jediņica 3 šoəd jukən da 7 šursəd jukən.

1  $\text{şoəd jukən} = 10 \text{ şursəd jukən}$ lb;

3  $\text{şoəd jukən} = 30 \text{ şursəd jukən}$ lb;

30 şursəd jukən da 7 şursəd jukən = 37 şursəd jukən.

Şb vəsna lıddam: 2 vıdsa jediñica da 37 şursəd jukən.

3. Sizkə, deşatiçnəj drov gizigən vozınsə gizənb sılıbş vıdsa lıdsə, seşsa puktənb vəza çutik. Vozə gızənb drova jukənsə, kızı-i vıdsa lıdsə-zə. Suzşıtəm jukənjəs mestə pasjənb nuljas.

Kor drovıbş petkədçə sətıbn dasa jukənjəsən, seki vəza çut vətıbn veşkıd vokas sulalə əti lıdras.

Kor drovıbş petkədçə şoəd jukənjəsən, sek vəza çutik vətıbn veşkıd vokas sulalənb kık lıdras.

Kor drovıbş petkədçə şursəd jukənjəsən, sek vəza çutik vətıbn veşkıd vokas sulalənb kık lıdras.

Deşatiçnəj drov lıddigən vozıbn lıddənb sılıbş vıdsə lıd mındasə, seşsa drova lıd mındasə. Drova lıdsə lıddigən nımtənb sıjəs seəəm jukənjəs nımənb, kuəmjəsəs petkədlə veşkıdvıvşan medvərja lıdrasbş.

Deşatiçnəj drovjasəs mədnogaləm. 1, 5 dasa jukənsə posnədam şoəd jukənjəsə:  $0.5 = 0,50$ . Tajə drovjasəbş zik ətıvdaəş, sətıbnə vozınsə artməma jediñica şoəd jukənjəsəbş, a mədıbş—dasəd jukənjəsəbş.

Veşkıd vokas nuljas gızəmbş lıvə çerkjədləmbş deşatiçnəj drovlənb vıdsəbş oz vezşb.

2. Lıd 3,25 posnədam şoəd jukənjəsə. Loas:  $3,25 = 325$  jukən.

3. Lıd 3,25 posnədam şursəd jukənjəsə. Drov 3,2 dorə veşkıd vokas sodtəd gızam kık nul—3,200, vəza çutiksə çerknitam da sodtam „şursəd jukən“ kıv: 3200 şursəd jukən.

4. Şətəma drov—347 dasa jukən. Seş kolə petkədlınb vıdsə lıd mındasə. Jedıñicəbn 10 dasəd jukən. Sizkə, 347 dasəd jukənbş şb mında vıdsə jediñica, kımbınbş 10 dasəd jukən çuktas 347 dasəd jukənbş mədnog-kə, kımbınbş çuktas 34 jediñica;  $347 \text{ dasəd jukən} = 34,7$ .

5. Şətəma drov—560 şoəd jukən. Taş kolə petkədnı vıdsə lıd mındasə. Şb mogıbş vəza çıtənb veşkıdvıvşan torjədam 2 lıdras; loə 5,60, lıvə 5,6.

## Deŝatičnəj drobjasəs ызданьs ŝerti ətlaŝtitəm

Ətlaŝtitam 0,32 da 0,298 drobjas: kodьs ызьдзьк?

Petkədlam najəs ətkod jukənjəsən. Sь mogьs 0,32 posnədam ŝursəd jukənjəsə:  $0,32=0,320$ .  $0,320$  ызьдзьк  $0,298$  ŝerti, sь vəsna i  $0,32$  ызьдзьк  $0,298$  ŝerti.

**Metričeskəj ŝistemaa nimalьdjasəs mədnogaləm.** 1.  $3,2$  m posnədam sančimetrjasə.  $3,2\text{ m}=3,20\text{ m}$ . 20 ŝoəd metr jukənlьd= $20$  sm-ль, sь vəsna i  $3,2\text{ m}=3\text{ m } 20\text{ sm}$ . Sь vəsna-zə i  $3,2\text{ m}=320\text{ sm}$ .

2.  $4\text{ m } 2\text{ đm } 5\text{ sm}$  bergədam metr льдə.  $4\text{ m } 2\text{ đm } 5\text{ sm}=4\text{ m } 25\text{ sm}$ -ль, a  $25\text{ sm}=\text{metrsa } 25$  ŝoəd jukənlь sь vəsna i  $4\text{ m } 2\text{ đm } 5\text{ sm}=4,25$  metrль. Sizə-i 5 s. 20 ur = $5,20\text{ s}=5,2$  sajtль.

## DEŤATIČNƏJ DROBJASƏS SODTALƏM DA ČINTALƏM

**Deŝatičnəj drobjasəs sodtaləm.** 1. Sodtam 0,3 da 0,7 3 dasəd jukən da 7 dasəd jukən loə 10 dasəd jukən livə 1;  $0,3+0,7=1$ .

2. Sodtam 0,7 da 0,5; 7 dasəd jukən da 5 dasəd jukən sodtəm vəгьп loə 12 dasəd jukən, livə 1,2;  $0,7+0,5=1,2$ .

3. Sodtam 4,758 da 0,82. Vozza sodtanльдьs tečšəma\* 4 jediņicəьs 7 dasəd jukənlьs 5 ŝoəd jukənlьs da 8 ŝursəd jukənlьs. Məдьs—8 dasəd jukənlьs da 2 ŝoəd jukənlьs. Kutam sodtavнь: 2 ŝoəd jukənsə 5 ŝoəd jukənkəd, 8 dasəd jukənsə 7 dasəd jukənkəd. Medьm eškə vurьk vəli sodtavнь, əti sodtanльдsə gizam məd ulas sizi, med jediņicəjas loasнь jediņicəjas veŝтьп, dasəd jukənjəs—dasəd jukənjəs ulьп, ŝoəd jukənjəs—ŝoəd jukənjəs ulьп da s. v. Loə summa 5,578.

$$\begin{array}{r} + 4,758 \\ + 0,82 \\ \hline 5,578 \end{array}$$

Deŝatičnəj drobjasəs sodtaligən najəs gizəнь mədəməd ulanьs sizi, medьm jediņicəjas loisнь jediņicəjas ulьп, dasəd jukənjəs—dasəd jukənjəs ulьп da s.v. Seŝša medposni jukənjəsəň voŝšəнь sodtavнь льdjassə.

**Deŝaŝiĉnej drovjas ĉintaləm.** 1. 1 jediņicaŝŝ ĉintam 0,3. Jediņicaŝŝn 10 dasəd jukən. 10 dasəd jukənŝŝ ĉintam 3 dasəd jukən, loə 7 dasəd jukən;  $1 - 0,3 = 0,7$ .

2. 1,2 dorŝŝ ĉintam 0,7;  $1,2 = 12$  dasəd jukən. 12 dasəd jukənŝŝ ĉintam 7 dasəd jukən, loə 5 dasəd jukən;  $1,2 - 0,7 = 0,5$ .

3. 12,56 dorŝŝ ĉintam 3,7. 12,56 ulə gizam 3,7 seeəm nogən, medŝm jediņicajas loisnŝ jediņicajas ulŝn da dasəd jukənjas—dasəd jukənjas ulŝn. Dasəd jukənjasŝŝ ĉintam dasəd jukənjasŝŝ, jediņicajasŝŝ—jediņicajasŝŝ. Loə 8,86.

$$\begin{array}{r} 12,56 \\ - 3,7 \\ \hline 8,86 \end{array}$$

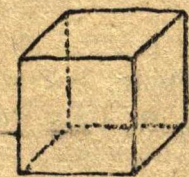
Medŝm əti deŝaŝiĉnej drovŝŝ ĉintŝnŝ mədəs, drovjasŝŝə gizəŝnŝ mədə-məd ulə sizi, med jediņicajas loisnŝ jediņicajas ulŝn, dasəd jukənjas—dasəd jukənjas ulŝn da s. v. Seŝŝa medposŝi jukənjasŝŝəŝ voŝŝŝəmən əti lŝd ĉintəŝnŝ mədŝŝ.

5,3 dorŝŝ nəŝta ĉintam 3,785.  $5,3 = 5,300$ , to ŝŝ vəsna:

$$\begin{array}{r} 5,300 \\ - 3,785 \\ \hline 1,515 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5,3 \\ - 3,785 \\ \hline 1,515 \end{array}$$

## KUB DA VEŝKŝDPEĻƏSA PARALĻELEPIPED

**Куб.** Kuvlən em kvajt vok—6 gran (24-d ĉertoz). Ulŝ granŝŝ, kod vŝlŝn sulalə kub, suŝə ulŝŝ podulən. Vŝlŝŝ granŝŝ—vŝlŝŝ podulən. Mukəd [granjasŝŝ—vokjas.



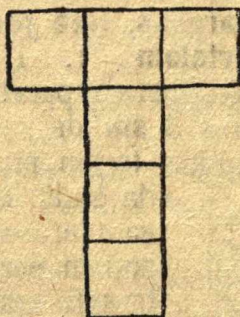
Kublən vŝd gran—kvadrat. Kuvlən stav granŝŝ ətŝzda. Kvajt granŝŝŝ teĝŝə kuvlən verkəŝŝŝ.

Kŝtəni kuvlən kŝk granŝŝ paŝndaŝəŝnŝ, siŝə mestaŝŝ suŝə dorŝŝəŝn. Kuim dorŝŝ voəŝnŝ əti ĉutə.

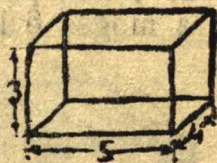
**Равнъртəm куб verkəs.** Kartonŝŝ vəĉəm kuv puktam pŝzan vŝlə da məvrən livə zvŝlŝŝ kŝtam pavŝrtŝnŝ (paŝ-

кэдпъ) сьлс̄ verkəssə seeəm nogən, medьm stavnas vodis pьzan vьlə. Kubsə vundam kuim dorьsədьs da medvoz pavtьrtam veškьdlador gransə. Siz-zə paškədam-i sujga gransə. Koļəm kub verkəssьs petkədam nəsta əti dorьs da stav gransə voļsalam pьzan vьlə. Artmas ploskəj figura,— tajə loi pavtьrtəm kub verkəs. (25-əd čertoz).

**Veškьdpeļəsa parallelepiped.** Veškьdpeļəsa parallelepipedlən—kvajt gran (26-d čertoz). Sьlən ulьs granьs—ulьs roduv, vьlьs granьs—vьlьs roduv. Mukəd granjasьs—vokjas. **Veškьdpeļəsa parallelepipedlən granjasьs artmənь veškьdpeļəsa jasьs.**



25-d čertoz.



26-d čertoz.

**Parallelepipedlən voša kьk vok vermənь lonь kvadratjasən.** Parallelepipedlən voša vokjasьs zik ətzьdaəš.

**Veškьdpeļəsa parallelepipedlən pavtьrtəm verkəs.** 1. Veškьdpeļəsa parallelepipedlьs verkəssə rozə pavtьrtnь siz-zə, kьzi-i kublьs (27-d čertoz).

2. Artalam parallelepipedlьs tьr verkəs ьzdasə, kodlən kuztaьs 5 sm, paštaьs 4 sm da sudtaьs 3 sm.

$$15 \text{ kv. sm} \cdot 2 = 30 \text{ kv. sm};$$

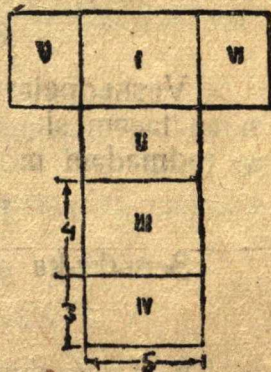
$$12 \text{ kv. sm} \cdot 2 = 24 \text{ kv. sm};$$

$$20 \text{ kv. sm} \cdot 2 = 40 \text{ kv. sm};$$

$$30 \text{ kv. sm} + 24 \text{ kv. sm} + 40 \text{ kv. sm} = 94 \text{ kv. sm}.$$

**Veškьdpeļəsa parallelepipedlən da kublən ovjom.** 1. Stəkanə da grafinə kištam va: stəkan pьesa valən ovjomьs ičətzьk grafin pьesa va ovjom šerti.

2. Sulejaə kištam 3 stəkantьr va. Dozjə kištam 3 stəkantьr lьa. Sulejaьn valən da dozjьn lьalən ovjomjasьs ətzьdaəš



27-d čertoz

Објом мурталан јединицајас. 1. 1 см куза догъса кублѣн објом сушѣ кубическѣј санѣиметрѣн.

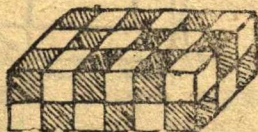
2. 1 дм куза догъса кублѣн објом зушѣ кубическѣј дециметрѣн.

3. 1 м куза догъса кублѣн објом сушѣ кубическѣј метрѣн.

4. Доз рѣса догъслѣн кузтаъс 1 дм. Таеѣм кубическѣј дозлѣн тѣрасъс, ливѣ јомкошѣтс, сушѣ литрѣн.

Објом мурталѣм. 1. 1 см куза догъсјаса кубикајасъс теѣам вешкѣдрѣлѣса параллѣлепипед; кузтаъс сълѣн мед лоѣ 6 см, паштаъс 3 см да судтаъс 2 см (28-д џертѣз).

Та могъс 6 кубикъс теѣам брусок; бруслѣн кузта, пашта да судта лоѣ 6 см. 1 см да 1 см. Таеѣм брусоксѣ воштам куимѣс да ѣтлаѣ шивѣдѣм вѣрѣн артмѣдам слѣј: слѣјлѣн кузтаъс 6 см, паштаъс 3 см да зиздаъс 1 см. Кък таеѣм слѣјсѣ пуктам мѣдамѣд вълѣ; артмас параллѣлепипед, кодлѣн



кузтаъс, паштаъс да судтаъс лоѣ 6 см, 3 см да 2 см.

Арталам, къмън кубическѣј санѣиметр тајѣ параллѣлепипедън. Кузтаъс сълѣн 6 см, паштаъс 3 см да судтаъс 2 см; ѣти бруслѣн 6 куб. см,—тазсѣ артмѣ сѣ вѣсна, мъј вешкѣдрѣлѣса параллѣлепипедлѣн кузтаъс 6 см. ѣти слѣјън таеѣм бруслѣс куим,—тазсѣ артмѣ сѣ вѣсна, мъј вешкѣдрѣлѣса параллѣлепипедлѣн паштаъс 3 см. Слѣјлѣс објомсѣ тѣдмѣдѣм могъс 6 куб. см ѣктам 3 вълѣ.

$$6 \text{ куб. см} \times 3 = 18 \text{ куб. см.}$$

Вешкѣдрѣлѣса параллѣлепипедлѣн судтаъс 2 см, сизкѣ, сълѣн таеѣм слѣјъс 2. Вешкѣдрѣлѣса параллѣлепипедлѣс објомсѣ тѣдмѣдѣм могъс ми 18 куб. см ѣктам 2 вълѣ:

$$18 \text{ куб. см} \times 2 = 36 \text{ куб. см.}$$

Зенъдзъка гизам:

$$6 \cdot 3 \cdot 2 = 36 \text{ (куб см).}$$

2. Тѣдмѣдам комната рѣса сълѣдлѣс објомсѣ. Комнаталѣн кузтаъс, паштаъс да зиздаъс 5 м, 4 м да 3 м.

Komnatalən kuztaьs 5 m, siz-kə, kuztanogьs pozə puktavнь 5 куб. m. najjasьs teçsas brus. Komnatalən paštaьs 4 m, sizkə, paştanogьs əti sləjlən loə 4 taəəm brus. Komnatalən zuzdaьs 3 m, sizkə, setçə təras 3 taəəm sləj. Medьm tədnь komnata pьesa sьnədльs oьjom, ta şerti-i kolə 5 куб. m əktьнь vozьnsə 4 vьlə, a artməm lьdsə 3 vьlə. Gizam artaləmsə:

$$5 \cdot 4 \cdot 3 = 60 \text{ (куб. м)}$$

Veşkdpeleşa paralleləpipedльs oьjomсə tədmaləm moğьs kolə murtavнь sьльs kuztasə, paştasə da zuzdasə kuzta murtalan əti şikas jediñicaən, artman lьdjassə seşşa əktьнь mədaməd vьlə. Zeñьdakə sunь:

**Veşkdpeleşa paralleləpipedльs oьjomсə tədmaləm moğьs kolə məda-məd vьlə əktьнь sьльs kuztasə, paştasə da zuzdasə.**

Kublən kuztaьs, paštaьs da sudtaьs zik ətьzda, sь vəsna sьльs oьjomсə artaligən kolə murtavнь səmьn əti dorьssə.

**Oьjom murtalan jediñicajas kost sootnosəññə.** Tədmədam, kьmьn kubičeskəj sañtimetr em əti kubičeskəj decimetrьn:

$$10 \cdot 10 \cdot 10 = 1000 \text{ (куб. см)}$$

Ləşədam tablica:

1 dm = 10 см; 1 kv. dm = 100 kv. см; 1 куб. dm = 1000 куб. см;  
 1 m = 10 dm; 1 kv. m = 100 kv. dm; 1 куб. m = 1000 куб. dm;  
 1 m = 100 см; 1 kv. m = 10000 kv. см; 1 куб. m = 1000000 куб. см.

## VITƏD JUKƏD.

### ВЬДСА ЛЬDJASƏS ƏKTƏM DA JUKƏM.

**Əktəm.** Dodđьn 6 mesək pьz, vьd mesəklən şəktəьs 48 kg. Unə stav pьzьs dodđьn?

Tajə zadaçasə pozə sodtaləməñ resitнь.

$$48 + 48 + 48 + 48 + 48 + 48 = 288$$

Tani stav sodtanльdьs ətkođ, sь vəsna tajə dejstvijəsə pozə zeñьdzьka gizнь: 48 kg voştнь 6 pəv, lивə 48 əktьнь 6 vьlə.

$$48 \text{ kg} \cdot 6 = 288 \text{ kg}$$

Әктаньд 48 тани әтызда sodтаньдясъс әтис. Әк-  
тъшьд 6—sodтаньд тьндаъс. Proizvedeннә 288 loә buree  
stav sodтаньдлән summa.

48 әктънь 6 вьлә, loә зик-зә sijә, тьј 48- әс воштънь  
sodтаньд рьдқи 6-ьс.

Proizvedeннә vezşәм 1. 48 әктәм 6 вьлә, loә 288:

$$48 \cdot 6 = 288.$$

Әктаньд 48 ьдәdam 2 рәв да vizәdlam, кьзи ьдас  
proizvedeннәъс:

$$96 \cdot 6 = 576.$$

288 şerti 576 ььдзък 2 рәв. Әктаньд 48 ьдәdim  
2 рәв, proizvedeннә 288 eәe-зә кьк рәв ьдis.

48 іçәtmәdnь-kә некъмьн рәв, seki eәe-i proizvedeн-  
нә 288 іçәtmәs сь тьнда-зә рәв.

Proizvedeннә ьдә ливә іçәtmә сь тьнда рәв, кьмьн  
рәв ьдә ливә іçәtmә әктаньд.

2. Әктаньд 6 ьдәdam кьк рәв да vizәdlam, кьз  
vezşas proizvedeннә. Әктаньд petkәdlә, тьј 48-әс кьз  
sodтаньдәс воштәма 6 рәв. Кор кьк рәв ьдәdam 6, м  
кьк рәв ьдәdam sodтаньд тьндасә:

$$(48+48+48+48+48+48)+(48+48+48+48+48+48)=576.$$

Proizvedeннә 576 ььдзък 288 şerti 2 рәв.

Әктаньдсә-kә еşkә mi іçәtmәdim, suam, 3 рәв, seki еş-  
кә sodтаньдъс loi 3 рәв eәa, eәe-i proizvedeннә 288 іçәt-  
mis kuimьс.

Proizvedeннә ьдә ливә іçәtmә сь тьнда рәв, кьмьн  
рәв ьдә ливә іçәtmә кueәмкә әтi әктаньд.

Jukәм. 1. Uşkәdlam tәdvьлә әntajaşә zadaça. Dodqьn  
6 mesәk рьз, вьд mesәklән şәктаъс 48 kg. Unaә stav рь-  
зъс dodqьn?

$$48 \text{ kg} \cdot 6 = 288 \text{ kg}$$

2. Dodqьn 6 әtkod mesәкьн 288 kg рьз. Unaә рьзъс  
вьд mesәкьн?

288 kg kolə jukn̄y ətğyr̄şa 6 pelə, zeñdzyka-kə sun̄y,  
288 jukn̄y 6 vylə:

$$288 \text{ kg} : 6 = 48 \text{ kg}.$$

3. Dod̄qyn, mesəkjasyn 288 kg ryz, 48 kg-ən v̄yd  
mesəkyn. Kym̄n mesək dod̄qas?

Kolə tədmədn̄y, kym̄n̄yş 48 kg çuktas 288 kg-ş,  
zeñdzyka-kə sun̄y: 288 jukn̄y 48 vylə.

$$288 \text{ kg} : 48 \text{ kg} = 6.$$

Şetəm k̄yk l̄ydəskə əktyn̄y mədaməd vylə da proizve-  
deñnəsə jukn̄y ət̄ıys vylə, seki loə məd əktanl̄yd. Ta vəsna  
jukəmtə suəny əktəml̄y mədara deystvijəən.

**K̄yk əktanl̄ydl̄yş proizvedeñnəsə-kə jukn̄y ət̄i əktan-  
l̄ydl̄yş vylə, seki loə məd əktanl̄yd.**

4. 288 jukam 6 vylə, loə 48. Mədara, çastnəjsəkə (48)  
əktyn̄y juk̄şl̄yd (6) vylə, seki loə jukanl̄yd (288).

**Juk̄şl̄ydl̄yş-kə əktyn̄y çastnəj vylə, şurə jukanl̄yd.**

5. 288 jukam 6 vylə, loə 48. Jukanl̄ydsə-kə (288) jukn̄y  
çastnəj (48) vylə, seki şurə juk̄şl̄yd (6).

**Jukanl̄ydsə-kə jukn̄y çastnəj vylə, şurə juk̄şl̄yd.**

**Çastnəj vezşəm.** 180 jukam 12 vylə.

$$180 : 12 = 15.$$

1. Jukanl̄ydsə ыздədam kuimpəv da vizədlam,—k̄zyi  
vezşis çastnəjys. 180 r̄yddi mi əni kutam ətğyr̄şa 12 pelə  
jukn̄y kuim rəv ыздзык l̄yd da s̄y vəsna v̄yd jukənȳn loə  
kuim rəv unz̄yk jediñica.

$$(180 : 3) : 12 = 15 \cdot 3 = 45.$$

Jukanl̄ydsə-kə mi içətmədam 3 rəv, seki eşkə i çastnə-  
jys içətnas 3 rəv-zə.

**Çastnəj ыздə livə içətmə s̄y-m̄ynda rəv, kym̄n rəv  
ыздə livə içətmə jukanl̄yd.**

2. Juk̄şl̄yd 12 mi ыздədam kuim rəv da vizədlam,  
k̄zyi vezşas çastnəj, 180-əs mi jukim ətğyr̄şa 12 pelə da v̄yd  
jukənȳn loi 15. Mi-kə 12-sə ыздədam 3, rəv, seki 180-sə  
loə jukəma oz-n̄in 12 pelə, a 36 pelə da seki v̄yd jukənȳn  
loə 3 rəv eeəz̄yk jediñica.

Jukъšlъdsakā mi ičatmēdam kьk pāv, seki častnēj ьз-  
das kьk pāv.

Častnēj ьздā sь mьnda pāv, kьmьn pāv ičatmē ju-  
kъšlъd. Častnēj ičatmē sь mьnda pāv, kьmьn pāv ьздā  
jukъšlъd.

Tajā pravilē lāšalē sāmьn seeēm noga jukāmь, kor  
kolasьs oz kol.

3. Jukanlъd 180 da jukъšlъd 12 ьздēdam 2 pāv da  
vizēdlam, vezšā-ā častnējьs. Jukanlъdsā da jukъšlъdsā kutam  
torjēn vezlavнь. Jukanlъd 180 ьздēdam kьk pāv: častnēj  
ьздā kьk pāv, 15 pьddi loā-nin 30. Jukъšlъdsā ьздēdam  
kьk pāv: častnēj ičatmas kьk pāv, 30 pьddi loas-nin 15.

Jukanlъdēs da jukъšlъdēs-kā ьздēdnь lивā ičatmēdnь  
ātмьnda pāv, seki častnējьs oz vezšь.

### DEŠATIČNĀJ DROBJAS ĀKTĀM DA JUKĀM.

10 da 100 vьlē dešatičnēj drov āktām. 1. 0,1 āktām  
10 vьlē da loas 1. 0,01 āktām 10 vьlē da loas 0,1. 0,001  
āktām 10 vьlē da loas 0,01.

2. 2,345 āktām 10 vьlē. Āktanlъdьs tečšāma 2 jediņi-  
cašь, 3 dasēd jukānьš 4 šoēd jukānьš da 5 šursēd jukānьš.  
2,345 āktām 10 vьlē da loas: 2 jediņica pьddi—2 dešatka.  
3 dasēd jukān pьddi—3 jediņica, 4 šoēd jukān pьddi—4  
dasēd jukān, 5 šursēd jukān pьddi—5 šoēd jukān. Artmas:  
 $2,345 \cdot 10 = 23,45$ .

Dešatičnēj drovēs medьm āktьnь 10 vьlē, kolē sē-  
mьn vāza čutiksā vestьnь veškьdvьlē āti lьdras saјā.

3. 0,1 āktām 100 vьlē da loas 10. 0,01 āktām 100 vь-  
lē da loas 1. 0,001 āktām 100 vьlē da loas 0,1.

4. 2,345 āktām 100 vьlē. 2 jediņica pьddi loas 2 šo,  
3 dasēd jukān pьddi—3 dešatka, 4 šoēd jukān pьddi—4  
jediņica, 5 šursēd jukān pьddi—5 dasēd jukān.

$$2,345 \cdot 100 = 234,5$$

Dešatičnēj drovēs medьm āktьnь 100 vьlē, kolē sē-  
mьn vāza čutiksā vestьnь veškьdvьlē kьk lьdras saјā.

5. 3,7 āktām 100 vьlē. Medьm eškā vāza čutiksā ves-  
tьnь pravilē šerti, drovьslь veškьdlador vokas sodtēd pas-  
jam nul:

$$3,7 \cdot 100 = 3,70 \cdot 100 = 370.$$

**Вьдса льд вьлэ дешаџицнэј дров эктэм.** 1. Мэврэн 0,8 эктэм 7 вьлэ; лоэ 56 dasэд јукэн, ливэ 5,6.

2. Мэврэн 0,8 эктэм 70 вьлэ; 0,8 эктэм 10 вьлэ, лоас 8; 8 эктэм 7 вьлэ, лоас 56;  $0,8 \cdot 70 = 56$ .

3. 1,15 эктэм 12 вьлэ. Льд 1,15 эьзда 115 шоэд јукэна льдкэд. 115 шоэд јукэнсэ эктэм 12 вьлэ. Лоэ 1380 шоэд јукэн, ливэ 13,8.

$$\begin{array}{r} \times 1,15 \\ \quad 12 \\ \hline \quad 230 \\ \quad 115 \\ \hline 13,80 = 13,8. \end{array}$$

Медьм дешаџицнэј дров эктэнь вьдса льд вьлэ, колэ тајэ льдјассэ мэдэ-мэд вьлэ эктэнь вьдса льдјасэс моz-зэ да проиzведеңнэьн веşkьдлаторшаңьс вэза џитикэн торјэднь сь мьнда льдрас, кьмьн льдрас вэли эктанльдын.

**10 да 100 вьлэ дешаџицнэј дров јукэм.** 1. 1 јукам 10 вьлэ, лоэ 0,1. 0,1 јукам 10 вьлэ, лоэ 0,01. 0,01 јукам 10 вьлэ, лоэ 0,001.

2. 24,53 јукам 10 вьлэ. 24,53 кор јукам 10 вьлэ, лоэ: 2 дешатка рьдди—2 јединица, 4 јединица рьдди—4 dasэд јукэн, 5 dasэд јукэн рьдди—5 шоэд јукэн, 3 шоэд јукэн рьдди—3 шурсэд јукэн, sizкэ:

$$24,53 : 10 = 2,453.$$

Медьм вьдса льдэс јукнь 10 вьлэ, колэ вэза џитикэн тајэ льд веşkьдлаторшьс торјэднь эџи льдрас. Медьм дешаџицнэј дров јукнь 10 вьлэ, сэмьн колэ вэза џитиксэ вестьнь сужгавьлэ эџи льдрас сажэ.

3. 10 јукам 100 вьлэ да лоас 0,1. 1-эс јукам 100 вьлэ, лоэ 0,01. 0,1 јукам 100 вьлэ, лоас 0,001.

4. 24,5 јукам 100 вьлэ. Лоэ 0,245.

Медьм вьдса льд јукнь 100 вьлэ, колэ вэза џитикэн тајэ льд веşkьдлаторшьс торјэднь кьк льдрас. Медьм дешаџицнэј дров јукнь 100 вьлэ, сэмьн колэ вэза џитиксэ вестьнь сужгавьлэ кьк льдрас сажэ.

5. 3,4 jukam 100 vьlэ. Pravilэ шerti-kэ, вэза шutiksэ kolэ sujgavьv vestьnь kьk lьdras-sajэ. No tajэ drovьn вэza шutik vozvьlьn sэмьн эti lьdras; kьzinэ ешкэ juknьsэ? 3,4 kor jukam 100 vьlэ, sek 3 jedиnicajs vuzasnь шoad jukэnjasэ, a 4 dasэд jukэnьs—шursэд jukэnjasэ. Sizkэ:

$$3,4 : 100 = 0,034.$$

Medьm 3,4 juknь 100 vьlэ, sэмьн kolэ lьdras 3 vozvьlьn sodtэд giznь kьk nuл da вэza шutiksэ sujgavьv vestьnь kьk lьdras sajэ.

**Вьдса lьдэс da дешатицнэj drovэс вьдса lьд vьlэ jukэм.** 1. 3 jukam 5 vьlэ. 3 jedиnicasэ posнadam dasэд jukэnjasэ, loas 30 dasэд jukэn. 30 dasэд jukэnsэ jukam 5 vьlэ, loэ 6 dasэд jukэn:  $3:5=3,0:5=0,6$ .

2. 0,5 jukam 2 vьlэ. 0,5 jukam атгьрша kьk peлэ, вьд торьн loэ 2 dasэд jukэn da kolэсьн nэsta loэ 1 dasэд jukэn. 1 dasэд jukэn zik этьзда 10 шoad jukэnkэд. 10 шoad jukэnsэ jukam 2 vьlэ, loэ 5 шoad jukэn. Stavьs loэ 0,25. Sizkэ:  $0,5:2=0,25$ .

3. 7,2 jukam 16 vьlэ. Kor 7 juknь 16 vьlэ, sek jedиnicajas oz lonь. Jedиnicajas mestэ чastнэjэ gizam 0. Posнadam 7 jedиnicasэ dasэд jukэnjasэ; loэ 70 dasэд jukэn da 2 dasэд jukэn—72 dasэд jukэn. 72 dasэд jukэnsэ jukam 16 vьlэ, loэ 4 dasэд jukэn. 4 dasэд jukэnsэ эktam 16 vьlэ loэ 64 dasэд jukэn. 72 dasэд jukэnьш чintam 64 dasэд jukэn, loэ 8 dasэд jukэn; 8 dasэд jukэn zik-zэ этьзда 80 шoad jukэnkэд; 80 шoad jukэnsэ jukam 16 vьlэ, loэ 5 шoad jukэn. Чastнэjьs—0,45.

$$\begin{array}{r|l} 7,2 & 16 \\ \hline 64 & 0,45 \\ \hline 80 & \\ \hline 80 & \\ \hline \end{array}$$

## PRƏCENTJASƏN ARTALƏM.

1. Karsa uliç vıln 200 kerka. Tajə lıdşys əti prəcent — ru kerka jas. Kymn ru kerka tajə uliç vıln?

**Lıdlən 0,01 jukənlı loə 1 prəcent.** 1 prəcent pasjənlı tazi—1%. Zadaşənl vıstaləma: stav kerka lıdşys 1% — ru kerka jas. Tajətor loə: stav kerka lıdşys 0,01 jukənlı — ru kerka jas. 200 dorğş korşam 0,01 jukənsə.

$$200 \text{ k} : 100 = 2 \text{ k.}$$

200 kerka lıdşys 2 kerkaş loə burəe 1 %

2. Gektar ızda, vərnl 620 ru. Stav ru lıdşys 15% — ız ru jas. Kymn ızru vıdmə gektar vılas?

Stav ru lıdşys korşam 1%. Sı mogğş 620 jukam 100 vıln.

$$620 : 100 = 6,2.$$

Stav ru lıdşys korşam 15%.

Stav ru lıdşys 1% loə 6,2 ru. Medym tədnı 15% mında ru lıd, kolə 6,2 əktınl 15 vıln, loə 93.

$3. 10\% = \frac{10}{100} = \frac{1}{10}$ ; sı vəsna lıdlən 10% = tajə lıd  $\frac{1}{10}$  jukənlı.

$20\% = \frac{20}{100} = \frac{1}{5}$ ; lıdlən 20% = tajə lıd  $\frac{1}{5}$  jukənlı.

$25\% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$ ; lıdlən 25% = tajə lıd  $\frac{1}{4}$  jukənlı.

$50\% = \frac{50}{100} = \frac{1}{2}$ ; lıdlən 50% = burəe sıln ıznlı.

$100\% = \frac{100}{100} = 1$ ; lıdlən 100% — burəe sıjə-zə vıdsalı lıdşys mında.

$75\% = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$ ; lıdlən 75% = tajə lıd  $\frac{3}{4}$  jukənlı.

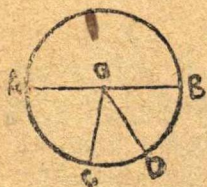
4. Gektar ызда вэрэн 620 пу. Stav пу ыдшыс 20 % —  
 рипујас. Къмын рипу gektar ызда тажэ вэрэн?

Ыдлэн 20 % бурэе лоэ тажэ ыд  $\frac{1}{5}$  јукәнән, сь вэс-  
 на 620 колэ, јукнь 5 вьлэ, — лоас 124.

### К Ъ Ё.

Сиркуллъс кокјассэ паşkәdam 3 sm вьлэ. Әји ромсә  
 торьда руктам вумага вьлэ, а мәднас вәçam тьр кье. Тажэ  
 ромъс гизтас чукла виз, кодәс суәнъ **кьеән**.

Сижә чутъс, кьтәни чәртитчигән вәрзьтәг sulalә сиркуллән  
 кок ромъс, сушә кье **сәрән**. Кье вьвса став чутъс зик әтл-  
 пьнпәш сәр чутъш. Сижә веşkьд визъс, коди әтлаалә кье вьвса  
 кьеәмкә чутәс сәр чуткәд, сушә кье **radiusән**. Кьелән став  
**radiusъс әткуза**.



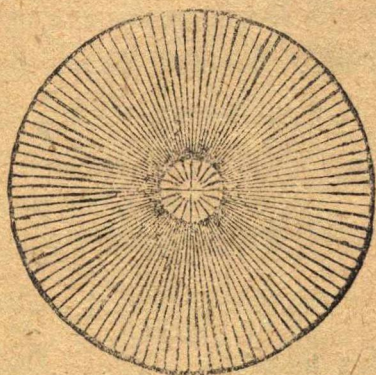
29-d чәртоз

Кье сәрчүт рьр нуәdam веşkьд виз.  
 Кье рьекә јәртәм тажэ визторъс сушә **dia-  
 metrән**. Кьелән диаметр артмә кьк radiusъс.  
 Кьелән став диаметръс әткуза.

Кьеә јәртәм пloskoшт, суәнъ **окруз-  
 ноштән**. Krugsәкә кьсьһтнь диаметр кузаяс  
 секи кькнан зьнъс еук водаснь мәdamәд  
 вьланъс. Диаметр јукә **krugsә сәри**.

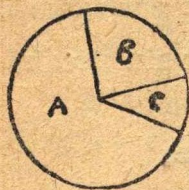
**Гәгрәс diagramma.** Krugsә јукәma әтгьрша 100 пелә  
 ливә 100 шәктор вьлэ (30-d чәртөз). Вьд таеәм шәкторъс лоэ  
 круглән 0,01 јукән, ливә 1%. Тажэ krugsә суәнъ прәсәнтјаса  
 кругән. Прәсәнтјаса круг otsә-  
 гән вәчаләнъ гәгрәс diagram-  
 majas.

Гәгрәс diagrammaән пет-  
 кәдлам, кьеәma 1932 воә  
 колхозјас, совхозјас да једи-  
 ноличникјас оләмә пәртлиснь  
 һанзәgotovkajas. Gosudarst-  
 voән тажэ vonas зәптывләм  
 став һаң мьндашыс колхозјас  
 сәтлиснь 65 %, совхозјас—12 %, а јединоличникјас—коләссә.



30-d чәртоз

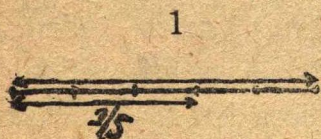
Вьдса krug (30-d çertoz) petkədlə gosudarstvoən çukərtəm stav nañ mьndasə, mədnogkə sunь, petkədlə stav nañ lьş 100 şoəd jukən, lивə 100%. 65 %, lивə kruglən 65 şoəd jukənlьş petkədlə sijə nañ mьndasə, kodəs şetisnlьş kolhozjas; 12 %, lивə kruglən 12 şoəd jukən petkədlənlьş sovhozjasənlьş şetəm nañ mьndasə. Kolhozjas da sovhozjas ətuv şetisnlьş 77% nañ; 23% nañsə şetisnlьş jedinoļiçnikjas, tазsə artmə sь vəsna, mьj 100%—77%—23%.



31-d çertoz Kruglən A, B, C jukənlьş (31-d çertoz) petkədlənlьş, mьj mьnda şetisnlьş nañsə kolhozjas, sovhozjas da jedinoļiçnikjas. Medьm tetradə vəçnlьş taeəm-zə diagramma, kolə giztьnlьş seeəm krug, kodi med vəli prəcentjasa krug 63 da-zə. Seşşə cirkuļ otsəgən kolə tajə krug vьlas puktьnlьş prəcentjasa kruglьş voştəm 65 % da 12%. Kruglən koləsь kutas petkədlənlьş 23%.

## KVAJTƏD JUKƏD. PRƏSTƏJ DROBJAS

**Drov artməm.** Veşkьd vižtor (32-d çertoz) kutam sunь jediņicasənlьş. Korşam jediņicalьş kuim vitəd jukənsə. Sь moğьş jediņicasə jukam ətgьrşə 5 pelə da voştam kuim seeəm jukən.



32-d çertoz

Loas drov  $\frac{3}{5}$

Medьm artmas drov, kolə jediņicasə juknlьş ətgьrşə jukənlьş vьlə da voştnlьş əti lивə çekьmьnlьş taeəm jukən.

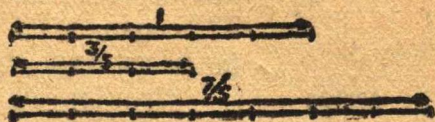
$\frac{3}{5}$  jukəna drovьnlьş lьd 5 suşə znamenatələn, a 3—çişlitənlьş. Znamenatəl petkədlə, kьmьnlьş pelə jukəma jediņicasə; çişlitəl petkədlə—kьmьnlьş taeəm jukənsə voştəma.

**Jediņicakəd drovəs ətlaştitəm.** 1. Jediņicasəkə jukam ətgьrşə 5 pelə da voştamkə 5 seeəm jukən, seki loas drov  $\frac{5}{5}$ , kodi 1 vьzda.

Күеәм дровлән чишлелъс да знаменателъс еук әтыздаәс, сееәм дровъс 1 ыда.

2. Једіницаәс-кә јукам әтырша 5 релә да воштамкә 3 таеәм јукән, лоас  $\frac{3}{5}$  јукәна дров, коді ічәтзък-нін једіницаы (33-d чертоз).

Воштамкә једіницаы 7 витәд јукән, мијан лоас једіницаы ыздзък дров.



$\frac{3}{5}$  јукәнәд 1 шәті ічәт-

зък;  $\frac{5}{5}$  јукәнәд 1 мында-

33-d чертоз

зә.  $\frac{7}{5}$  јукәнәд 1 шәті ыздзък.

Једіницаы ічәтзък дров сушә правілнәјән. Једіница ыда да једіницаы ыздзък дров сушә неправілнәјән.

**Сора ыд.** Ыдса ыдыс да дровыс теңсәм ыд сушә сора ыдән. Primer воштнь  $2\frac{3}{4}$  сора ыд. Медым ешкә лоас таеәм ыд, колә воштнь 2 једіница да нәста једіницаы  $\frac{3}{4}$  јукән.

**Сора ыдәс мәднгаләм.** Ыдса круг суам једіница рьдді. Таеәм кругсә воштам кькәс да нәста круглыс  $\frac{3}{4}$  јукән. Сәкі мијан лоас петкәдләма сора ыд  $2\frac{3}{4}$ . Кькәнан једіницаәс рошәдам нәләд јукәнјасә, лоас 8 нәләд јукән, да 3 нәләд јукән — ставыс ләә 11 нәләд јукән. Сизкә,  $2\frac{3}{4} = \frac{11}{4}$ .

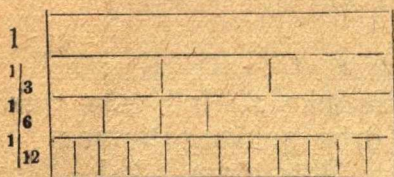
Медым сора ыдәс пәртнь дровә, колә дров знаменателәс әктынь ыдса ыд ылә да содтынь чишлеләсә.

**Дровыс ыдса ыд петкәдәм.** Шәтәма дров  $\frac{14}{5}$ , коді једіницаы ыздзък. Кьмын ыдса једіница ем тәјә дровып?

$\frac{5}{5} = 1$ . Медым loas  $\frac{14}{5}$  drow, kolə woštнь  $\frac{5}{5}$ , nəsta  $\frac{5}{5}$

da nəsta  $\frac{4}{5}$ . Сь вəсна  $\frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$

Медым пєрғамəј drowьš petkədnь вьдса ьд, kolə drowьš çişlitəšə jukнь znamenatəļ вьлə.



34-d çertoz

peļəsa (34-d çertoz). Вьльсса poloskaьš petkədlə вьдса jediņicaəs. Мəd poloska petkədlə 3 peļə jukəm jediņicaəs. Вьд seeəm tor loə jediņicalən kojмəd jukən. Вьд kojмəd jukənsə nəsta jukam ətğьřə 2 torjə, seki jediņicasə loas jukəma ətğьřə 6 peļə.

Jediņicalən 3 kojмəd jukəньš вурəе əтьздаəš 6 kvaj-təd jukənkəd. Сь вəсна  $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ , a  $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$ .

Seeəm-zə nogən tədmədam, мьј  $\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$ , a  $\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$ .

2. Vodçaədlam  $\frac{2}{3}$  da  $\frac{6}{9}$  drowjas. Мəd drowlən çişlitə-ļš da znamenatəļš kuim pəv ьздзьк pəvojja drow çişlitəļš da znamenatəļš. No ašньš drowjasьš əтьздаəš.

Таəм-zə nogən tədmalam, мьј:

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}; \quad \frac{1}{2} = \frac{3}{6}; \quad \frac{1}{2} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}; \quad \frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}; \quad \frac{3}{5} = \frac{6}{10}$$

**Drovlъş çişlitelşə da znamenatelsəkə əktъnъ kueəm-kə əti lъd vъlə, seki artmas vozza drovlъslъ ravnəjdrov.**

Mədarə: drovlъş çişlitelşə da znamenatelsəkə juknъ kueəm-kə əti lъd vъlə, seki artmas vozza drovlъslъ ravnəjdrov.

**Drovjas sokraseajtəm.** Şetəma drov  $\frac{8}{10}$ . Sьlъş çişlitelşə da znamenatelsə jukam 2 vъlə; loas drov  $\frac{4}{5}$ , kodi ət-

vъda  $\frac{8}{10}$  drovkəd. Sizkə,  $\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$ .

Çişlitelşə da znamenatelşə kueəm-kə əti lъd vъlə jukəmən drovsə mədnogaləməs suşə drov sokraseajtəmən.

**Drovjasəs ətlaştitəm.** 1. Ətlaştitlam kьk drov  $\frac{2}{5}$  da  $\frac{3}{5}$ , kodjaslən znamenateljasnъs ətvъdaş. Vozza drov-sə artmədəm mogъş jedinicəəs jukisnъ ətgъrşə 5 pelə da voştisnъ 2 seeəm jukən. Məd drovsə artmədəm mogъş jedinicəəs jukisnъ ətgъrşə 5 pelə da voştisnъ 3 seeəm jukən.

Sizkə,  $\frac{3}{5}$  vъvdzъk  $\frac{2}{5}$  dorъş.

2. Ətlaştitlam kьk drov  $\frac{3}{8}$  da  $\frac{3}{5}$ , kodjaslən çişliteljasnъs ətkodəş. Jedinicələn kəkjəməsəd jukənlъs içətzъk vitəd jukənlъş. Vozza drovlən jukənjəsъs posnъdvъkəş məd drovlъn şerti. Jukən lъdъs-zə kьknan drovlъslən ətmъnda. Sь vəsna  $\frac{3}{8}$  içətzъk  $\frac{3}{5}$  dorъş.

3. Ətlaştitlam kьk drov  $\frac{3}{4}$  da  $\frac{5}{6}$  (35-d çertoz) Sь mo-gъş posnədəm najəs ətgъrşə jukənjəsə.

$\frac{1}{4}$  jukənsə pozə posnədnlъ kəkjəməsəd jukənjəsə daskьkəd jukənjəsə da s. v.

$\frac{1}{6}$  jukən pozə posnədnlъ daskьkəd jukənjəsə da s. v.



35-d çertoz

Sizkə,  $\frac{3}{4}$  da  $\frac{5}{6}$  pozə posnədnlъ daskьkəd jukənjəsə.

Vozza drovļš čišlītēšā da znamenātēšā 3 vļē āktām  
 vāgņi loas:  $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$ . Mād drovļš čišlītēšā da znamenātēšā  
 2 vļē āktām vāgņi loas  $\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$ ;  $\frac{10}{12}$  ЪЗЪДЗЪК  $\frac{9}{12}$  dorļš,  
 сь вāsna-i  $\frac{5}{6}$  ЪЗЪДЗЪК  $\frac{3}{4}$  dorļš.

## PRĀSTĀJ DROVJAS SODTALĀM DA ČINTALĀM.

1. Sodtam  $\frac{2}{3}$  da  $\frac{5}{6}$  drovjas. Kьknan drovsā posnādam  
 ātkod jukānjasā. Kojmād jukānsā pozā posnādnь kvajtād  
 jukānjasā; vozza drovļš čišlītēšā da znamenātēšā āktām  
 2 vļē da loas:  $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$ .

Сь вāsna:

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{6} = \frac{4}{6} + \frac{5}{6} = \frac{9}{6} = 1 \frac{3}{6} = 1 \frac{1}{2}.$$

2. Sodtam  $\frac{1}{2}$  da  $\frac{2}{3}$  drovjas. Posnādam najēs ātkod  
 jukānjasā.  $\frac{1}{2}$  pozā posnādnь ņolād jukānjasā;  $\frac{1}{3}$ —kvajtād  
 jukānjasā. Sizkā,  $\frac{1}{2}$  da  $\frac{1}{3}$  pozā posnādnь kvajtād jukān-  
 jasā:

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6} \text{ da } \frac{2}{3} = \frac{4}{6}.$$

Сь вāsna:  $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6} = 1 \frac{1}{6}$ .

Медьм sodтнь кьк drov, kolā najēs posnādnь  
 ātkod jukānjasā, sodтнь čišlītēšā da summa ulas  
 gizнь ātuvja znamenātēšā.

3. Sodtam кык сора ыд:  $1\frac{3}{4}$  да  $2\frac{5}{6}$ . Кыкнам дровсә  $\frac{3}{4}$  да  $\frac{5}{6}$  розә рошәднә даскыкәд јукәнјасә. Лоас:

$$1\frac{3}{4} + 2\frac{5}{6} = 1\frac{9}{12} + 2\frac{10}{12} = 3\frac{19}{12} = 4\frac{7}{12}$$

4.  $\frac{1}{2}$  догыш çинтам  $\frac{2}{3}$  јукән. Рошәдам тая дровјасә әткәд јукәнјасә да лоас:

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6} \text{ да } \frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

$$\text{Сы вәсна: } \frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$$

Медым дровыш çинтынь дров, колә тая дровјасә рошәднә әткәд јукәнјасә, вәзза дров çишлителыш çинтынь мәд дровыш çишлителә да разношт улас гизнә әтувја знаменәтәл.

### PRƏSTƏJ DROBJASƏS ƏKTƏM DA ЈUKƏM.

Дровәс вьдса ыд вьлә әктәм. 1. Urok мунә çас  $\frac{3}{4}$  јукән. Ноләд группаны вәли 5 urok. Мы дьра çеләд узались?

Çас  $\frac{3}{4}$  јукәнсә колә әктынь 5 вьлә, ливә  $\frac{3}{4}$  јукәнсә колә витыш воштынь кьзи sodtanlydәs:

$$\text{Çас } \frac{3}{4} \text{ јукән. } 5 = \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} \text{ çас.}$$

Медым дров әктынь вьдса ыд вьлә, колә сәмын сьлыш çишлителә әктынь вьдса ыдыс вьлә.

Вьдса ыд вьлә дров әктәмсә гизәј тазі:

$$\frac{3}{4} \cdot 5 = \frac{3 \cdot 5}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

nəsta zep̄dzьka-kə:

$$\frac{3}{4} \cdot 5 = \frac{15}{4} = 3 \frac{3}{4}$$

2. Çeľad vozdəra vurnь kolə metrлən  $\frac{9}{10}$  jukən dəra.

Unaə dəra kolə 6 taəəm vozdəra vurnь?

$$\text{Metrлən } \frac{9}{10} \text{ jukən} \cdot 6 = \frac{9 \cdot 6}{10} = \frac{54}{10} = 5 \frac{4}{10} = 5 \frac{2}{5} \text{ m.}$$

Zəndədəmsə vurьk vəçnь 9-sə 6 vьlə əktьtəz-na. 6 da 10 jukam 2 vьlə: çişlitelьn 6 pьddi loas 3, mədnogkə **шнп**, 2 pəv eəzьk; znamenatel 10 eəe-zə kьk pəv içətmas. Drov-lən ьzdaьs oz vezьp. Tajə zəndədəmsə pozə tazi giznь:\*)

$$\frac{9}{10} \cdot 6 = \frac{9 \cdot 6}{10} = \frac{27}{5} = 5 \frac{2}{5}$$

3.  $2 \frac{3}{4}$  əktam 6 vьlə.

$$2 \frac{3}{4} \cdot 6 = 12 + \frac{3 \cdot 6}{4} = 12 \frac{9}{2} = 16 \frac{1}{2}$$

**Вьдса ьдəс вьдса ьд vьlə jukəm.** 1. Ətkod 3 krug jukam ətgьrşa 4 pelə (36-d çertoz). Ətgьrşa 4 pelə jukam əti



36-d çertoz



37-d çertoz

krugsə da вьд torьn loə krugлən  $\frac{1}{4}$  jukən; jukam

məd krug, loə krugлən  $\frac{1}{4}$  jukən, jukam kojməd krug,

nəsta loə krugлən  $\frac{1}{4}$  jukən. Вьд jukəпn stavьs loi krugлən

$\frac{3}{4}$  jukən (37-d çertoz). Sizkə  $3:4 = \frac{3}{4}$ .

\*) Posñi ьdpasən teçəmazəndədəmla viznitəm ьdpasjas pьddi (vozə tajə primer-ьs kьtas muпnь siz-zə).

Тасэм-зә ногән розә 3 list вумага јукнь әтгьрша 8 јукән вьлә, 2 јавлок әтгьрша 3 јукән вьлә да с. в.

**Вьдса льдәс вьдса льд вьлә јукигән артмә дров, кодлән чишлителъс лоә јуканльд, а знаменателъс—јукьшльд.**

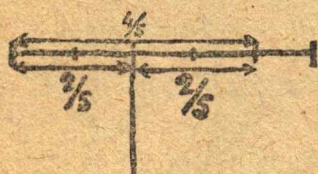
2. 9 шек. кадән веләдчыш котәртис 42 м. Кьтмьн метр сижә вермәта котәртнь әти шекунд кадән?

$$42 \text{ м} : 9 = 4\frac{6}{9} \text{ м.} = 4\frac{2}{3} \text{ м.}$$

42 јукам 9 вьлә, лоә 4 да коласьн 6. 6 јукам 9 вьлә, лоә  $\frac{6}{9}$ , ливә  $\frac{2}{3}$ . Ставьс лоә  $4\frac{2}{3}$  м.

**Вьдса льд вьлә дров јукәм.** 1. Елєктриçескәј провондлән кузтаьс  $\frac{4}{5}$  метр јукән. Сижәс колә јукнь әтгьрша 2 релә. Мьј куза лоә вьд тор?

$\frac{4}{5}$  метр-јукән сутуга јукам әтгьрша 2 релә (38-д çертоз); вьд торлән кузтаьс лоә  $\frac{2}{5}$  метр јукән:



38-д çertoz

$$\frac{4}{5} \text{ м} : 2 = \frac{2}{5} \text{ м.}$$

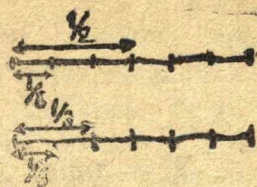
**Медьм вьдса льд вьлә јукнь дров, сәтмьн колә дровльш чишлителсә јукнь вьдса льдсә вьлә (јуксә-кә).**

2. Елєктриçескәј провондлән кузтаьс  $\frac{1}{2}$  м. Колә сижәс јукнь әтгьрша 3 релә. Мьј куза лоә вьд тор?

$\frac{1}{2}$  м јукам әтгьрша 3 торјә. Медьм лои  $\frac{1}{2}$  м, колә 1 м јукнь әтгьрша 2 торјә. Метрльш вьд зьнсәкә ми јукам әтгьрша 3 торјә, сек лоаснь метр квәјтәд јукәнјас (39-д çertoz).

$$\text{Sizkә: } \frac{1}{2} \text{ m} : 3 = \frac{1}{6} \text{ m.}$$

$$\text{Prәveritam: } \frac{1}{6} \text{ m} \cdot 3 = \frac{1}{2} \text{ m.}$$



$$\frac{1}{3} \text{ juknъ-kә } 2 \text{ vьlә, loә } \frac{1}{6}, \text{ tazsә } \quad 39\text{-d } \check{\text{c}}\text{ertoz'}$$

$$\text{artmә sь vәsna, mьj } \frac{1}{6} \cdot 2 = \frac{1}{3} \text{ (39-d } \check{\text{c}}\text{ertoz).}$$

$$\frac{1}{4} \text{ juknъ-kә } 2 \text{ vьlә, loә } \frac{1}{8}, \text{ tazsә artmә sь vәsna, mьj}$$

$$\frac{1}{8} \cdot 2 = \frac{1}{4}.$$

$$3. \frac{3}{4} \text{ jukam әtgyrҗa } 2 \text{ peļә. } \frac{1}{4} \text{ jukam } 2 \text{ vьlә, loә } \frac{1}{8}.$$

$$\frac{3}{4} \text{ jukәnsә } 2 \text{ vьlә jukigәn, mi vьd noļәd jukәnsә jukam } 2$$

$$\text{vьlә da loas } \frac{3}{8}. \text{ Prәveritam: } \frac{3}{8} \cdot 2 = \frac{3}{4}.$$

**Медьм дров јукнъ вьдса льд вьлә, сәмьн колә дровльҗ знаменәтлҗсә әктьнъ вьдса льдс вьлә.**

$$4. \frac{4}{5} \text{ jukam } 6 \text{ vьlә: } \frac{4}{5} : 6 = \frac{2}{5 \cdot 3} = \frac{2}{15}.$$

$$5. 1 \frac{2}{3} \text{ jukam } 10 \text{ vьlә: } 1 \frac{2}{3} : 10 = \frac{5}{3} : 10 = \frac{1}{3 \cdot 2} = \frac{1}{6}.$$

$$6. 13 \frac{4}{5} \text{ jukam } 6 \text{ vьlә:}$$

$$13 \frac{4}{5} : 6 = 2 + 1 \frac{4}{5} : 6 = 2 + \frac{3}{5 \cdot 2} = 2 \frac{3}{10}.$$

**ҖЕТӘМ ЈУКӘН ҖЕРТИ ВЬДСА ЛЬД АРТАЛӘМ.**

$$1. \frac{1}{4} \text{ kg } \text{җан sulalә } 2 \frac{1}{2} \text{ ur. Unaә, sulalә } 1 \text{ kg } \text{җан?}$$

Kilogrammьн 4 noļәd јукән, сь vәsna  $2 \frac{1}{2}$  ursә kolә әктьнъ 4 vьлә:

$$2 \frac{1}{2} \text{ ur} \cdot 4 = 10 \text{ ur.}$$

2.  $\frac{5}{6}$  minut kadən velədcəş kotərtis 200 m. Kəmənlə metr sija vermas kotərtin 1 minutən?

Tədmalam, unax kotərtis velədcəş  $\frac{1}{6}$  minut kadə.  $\frac{5}{6}$  minut kadən velədcəş kotərtis 200 metr. Əği kvajtəd minut jukənə sija kotərtas 5 pəv eəzək:

$$200 \text{ m} : 5 = 40 \text{ m.}$$

Tədmalam, kəmənlə metr vermas kotərtin velədcəş minut kadən.  $\frac{1}{6}$  minut kadən sija kotərtə 40 m, a minutən 6 kvajtəd jukən, sə vəsna kolə 40 m əktən 6 vələ:

$$40 \cdot 6 = 240 \text{ m.}$$

3. Tədtəm lədlən  $\frac{3}{5}$  jukənə loə 12. Kolə tədmədnə tədtəm lədsə.

$$\text{Gizam: } \frac{3}{5}x = 12.$$

Tədtəm lədlən  $\frac{3}{5}$  jukənə loə 12, a əği vitəd jukənə 3 pəv icətək. Sə vəsna 12 kolə jukən 3 vələ:

$$\frac{1}{5}x = 12 : 3 = 4.$$

Korşam tədtəm lədsə; tədtəm lədlən  $\frac{1}{5}$  jukənə loə 4. Tədtəm lədlən 5 vitəd jukən. Sə vəsna 4 kolə əktən 5 vələ:

$$x = 4 \cdot 5 = 20.$$

Mədyə korşən tədtəm lədlə, kodlən  $\frac{3}{5}$  jukənə loə 12, kolə 12 jukən 3 vələ da artməmə lədsə əktən 5 vələ.

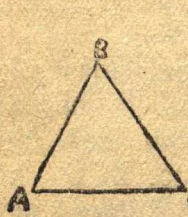
### KUIMPELƏSA

**Kuimpeleşa artməmə.** 1. Kuimpeleşa artmə kuim vəşəkəd viztorjəş, kəzi petkədləmə 40-d çetoz vələnlə; çut A loə

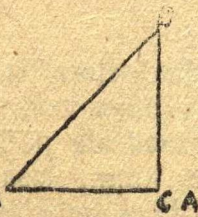
этүвја помән BA да CA визторјаслѣ; çüt B—этүвја помән AB да CB визторјаслән; C çüt—BC да AC визторјаслән пом.

AB, BC да AC визторјас—куимпеләсалән вокјас; тәјә **куим** вокьс артмәдәнѣ куимпеләсаән **куим** пеләс A, B да C.

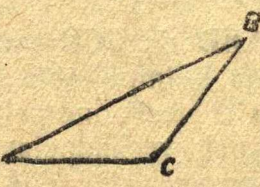
2. BC воксә кутам бергәднѣ C пом гәгәрѣс сујгавьушан веşkьднѣлә, әтәә кутам нүзәднѣ AB воксә сетçәз, кьтçәз C пеләсѣс оз ло веşkьд (41-d çertoz). ABC куимпеләсалән 41-d çertoz вьлн C пеләсѣс веşkьд, а мәд кьк A да B пеләсјасѣс јошәс. Тәәмсә суәнѣ **веşkьдреләса куимпеләсаән**.



40-d çertoz.



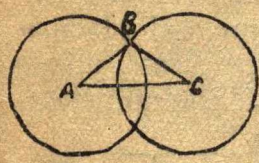
41-d çertoz.



42-d çertoz.

Куимпеләсаән веşkьд пеләс артмәдѣс BC да AC вокјасѣс суәнѣ **катетјасән**.

3. Кутам возә бергәднѣ BC воксә. Артмас 42-d çertoz вьлн реткәдләмкәд куимпеләса. Тәјә куимпеләсалән C пеләсѣс—әәьд, а мәд кькѣс—јошәс. Тәәм **куимпеләсаә суәнѣ әәьдреләсаән**.



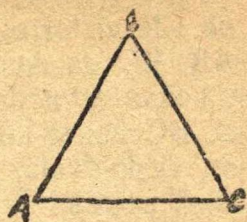
43-d çertoz.

**Әткуза вокјаса да кьк әткуза вәкә куимпеләсәјас.** 1. Гизтам сеәм куимпеләсаәс, кодлән кьк вокьс мөд әткуза. Сѣ мөгѣс гизтам AC визтор (43-d çertoz). A çүтсә суам сәрән да сѣ гәгәр вәçам кьѣ, кодлән радиусѣс лә вьдзѣк AC визтор зьнјѣс. C çүтсә

суам сәрән да радиуссә везтәг гизтам тәјә çüt гәгәрѣс мәд кьѣ. Тәјә кьк кьѣѣс инмәнѣ кьк çүтн. Кодкә çүтсә, суам, B çүтсә јитам A да C çүтјаскәд. Артмас ABC куимпеләса, кодлән кьк вокьс AB да CB әткузаәс.

Күәм куимпеләсалән кьк вокьс әткуза, сеәмсә суәнѣ **кьк-әткуза вәкә куимпеләсаән**.

2. Таеам-зə погəн, роэə гизтнл seeəm kuimpeļəsaəs, kodlən kuim bok **AB**, **BC** da **AC** loasnь ətkuzaəš (44-d çertoz).



44-d çertoz.

**Veškьdnoļpeļəsa da veškьdreļəsa kuimpeļəsa.** 1. **ABCD** veškьdnoļpeļəsaьn veškьd vizən jitam **B** da **D** līvə **A** da **C** jьvjas. **BD** veškьd viz jukə veškьdnoļpeļəsasə kьk kuimpeļəsa vьlə — **ABD** da **BCD**.

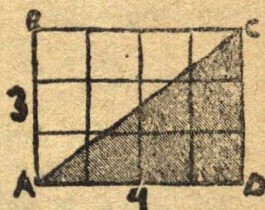
2. **ABD** da **BCD** veškьdreļəsa kuimpeļəsajas zik ətьzdaəš. Tajə kuimpeļəsajasə роэə vevšaədnь. Bumagaьš vundam **ABCD** veškьdnoļpeļəsaəs da potkədam **BD** diagonaļьs kuza kьk veškьdreļəsa kuimpeļəsa vьlə. **BCD** kuimpeļəsasə oгə vərzədəj, a **ABD** kuimpeļəsasə kutam bergədнь **BD** bok vьvsa sər çut gəgər (45-d çertoz). Kor sijə bergədças зьн tujsə, sekі kьknap kuimpeļəsaьs vevšaəsasнь.



45-d çertoz.

**Veškьdreļəsa kuimpeļəsalən ploseađ.** 1. Giztam **ABCD** veškьdnoļpeļəsaəs, kodlən kuзтаьs loə 4 **sm**, a paštaьs 3 **sm** (46-d çertoz). **AC** diagonaļən jukam sijəs əгьrša kьk veškьdreļə-

sa kuimpeļəsa vьlə. **ACD** veškьdreļəsa kuimpeļəsaləьš tədmalam ploseađ ьzdasə. Sь mogьš veškьdnoļpeļəsasə jukam kvadratnəj santimetr ьzda kļetkajas vьlə. Veškьdnoļpeļəsalən ploseađьs 12 kv. sm. Veškьdreļəsa kuimpeļəsaьs burə zьн ьzda veškьdnoļpeļəsaьs šerti—mi tədmalam sьļš ploseađsə, kor 12 kv. sm jukam səripəv; loə 6 kv. sm.



46-d çertoz.

Sizkə, kuimpeļəsaləьš ploseađsə mi vermam murtavnь sijə-zə kvadratnəj jeđinicasən, kodjasən mi murtavlim veškьdnoļpeļəsaləьš ploseađsə: verkəssə sьļš jukləma kvadratikjas vьlə, vьd kvadratiklən

ploeads 1 kvadratnej santimetr ьзда. Mukad kvadratiks ьдса, mukads vundьssama, no stavьslan etuv loe burae 6 kv. sm.

Sizka, medьm tьdnь ACD veškьdpelesa kuimpelьsalьs ploeadsa, kolь vozьn tьdnь ABCD veškьdnolpelьsalьs ploead:

$$3 \cdot 4 = 12 \text{ (kv. sm).}$$

Sešsa tьdmalam kuimpelьsalьs ploeadsa:

$$12 : 2 = 6 \text{ (kv. sm).}$$



47-d čertoz

2. Kolь artavnь veškьdpelesa kuimpelьsalьs ploeadsa, katetjasьs kodlьn 8 sm da 5 sm kuzaeš (47-d čertoz).

Taje kuimpelьsasoe tьrtam veškьdnolpelьsasoz; loas ADBC veškьdnolpelьsa. Tьdmьdam veškьdnolpelьsalьs ploeadsa. Sь mogьsь ektam sьlьs kuztasoe paštaьs vьlь:

$$8 \cdot 5 = 40 \text{ (kv. sm).}$$

Tьdmьdam kuimpelьsalьs ploeadsa. Sьlьn ploeads veškьdnolpelьsa ploead zьn ьзда, sь vьsna 40 kolь jukьn 2 vьlь:

$$40 : 2 = 20 \text{ (kv. sm).}$$

Medьm tьdmьdnь veškьdpelesa kuimpelьsalьs ploead ьдsasoe, kolь mьda-mьd vьlь ektьdnь sьlьs katetjasoe da proizvedenьnesoe jukьn sьripьv.

Artalьmjassoe pozь gizьnь formula nogьn:

$$8 \cdot 5 : 2 = 20 \text{ (kv. sm).}$$

# TERMIN ÄKTÄD

- Veškьdnolpeļasa—прямоугольник  
 Veškьdpeļasa kuīppeļasa—прямоуголь-  
 ный треугольник.  
 Veškьd viz—прямая линия  
 Viztor—отрезок.  
 Veškьd peļas—прямой угол.  
 Graņ { — kивlап— грань { куба.  
 Dorgь { — ребро {  
 Diagonaļ—диагональ.  
 Dešaīcņaj drov—десятичная дробь.  
 Znamenateļ—знаменатель.  
 Jukап—доля, часть.  
 Jukanļd—делимое.  
 Jukьšļd—делитель  
 Jediņica—единица.  
 Jьv—вершина.  
 Još peļas—острый угол  
 Kvadrat—квадрат.  
 Kuīppeļasa треугольник.  
 Kьk аткуза вока kuīppeļasa—равно-  
 бедренный треугольник.  
 Kьe—окружность.  
 Kив—куб.  
 Lьd—число.  
 Lьdras—цифра.  
 Nepramāj drov—неправильная дробь.  
 Prastāj drov—простая дробь.  
 Proizvedenņә—произведение.  
 Pracentjasa krug—процентный круг.  
 Pramāj drov—правильная дробь.  
 Posņәdь—раздробить.  
 Parallelepiped—параллелепипед.  
 Raznošt—разность  
 Atkuza vokjasa kuīppeļasa—равносторон-  
 ний треугольник.  
 Atkanļd—множимое.  
 Atkьšļd—множитель.  
 Summa—сумма.  
 Sora lьd—смешанное число.  
 Sodtanļd—слагаемое.  
 Cišlitel—числитель.  
 Častņaj—частное.  
 Čintanļd—уменьшаемое.  
 Čintьšļd—вычитаемое.  
 Šar čut—центр.  
 Čeend peļasa kuīppeļasa—тупоугольный  
 треугольник.

## JURINDALBŠ.

### Pervojja jurvuv.

Surs gəgərtasən numeracija—1-3 lvk. Gizavtəg artaləmjās—4 lvk. Millon gəgərtasən numeracija—5 lvk. Nima lvd jylbš vezərtəm—8 lvk. Unapasa lvdjasəs sodtaləm da čintaləm—9 lvk. Kvadrat da veškəđolpelesə—11 lvk.

### Məd jurvuv.

Unapasa lvdəs ətipasa da kəkpaasa lvd vylə əktəm—12 lvk. Unapasa lvdəs ətipasi da kəkpaasa lvd vylə jukəm—15 lvk. Veškəđolpelesələi da kvadratlən ploşad—19 lvk. Zadaçajas resitəm—12 lvk.

### Kojməd jurvuv.

Unapasa lvdjasəs əktəm da jukəm—22 lvk. Əktigən da juktigən pañdaşan aslės şikas sluçajjas—25 lvk. Dejstvijəjas vəçin nog—27 lvk. Prəstəj drovjas—27 lvk. Lvdilbš torsə korçəm—31 lvk. Plan da masstav—32 lvk. Veškəđpelesə diaqrammajas—33 lvk.

### Ňoləd jurvuv.

Gizavtəg artaləmjās—34 lvk. Unapasa lvdjasa numeracija—36 lvk. Bvdsə lvdjasəs sodtaləm da čintaləm—39 lvk. Deşačnəj drov numeracija—42 lvk. Deşačnəj drovjasəs sodtaləm da čintaləm—45 lvk. Kub da veškəđpelesə parallelepiped—46 lvk.

### Vitəd jurvuv.

Bvdsə drovjas əktəm da jukəm—49 lvk. Deşačnəj drovjasəs əktəm da jukəm—52 lvk. Praçentjasən artaləm—55 lvk. Kbe—56 lvk.

### Kvajtəd jurvuv.

Prəstəj drovjas—57 lvk. Prəstəj drovjasəs sodtəm da čintəm—61 lvk. Prəstəj drovjasəs əktəm da jukəm 62 lvk. Şetəm jukən şerji bvdsə lvd artaləm—65 lvk. Kuimpelesə—66 lvk.

---

