

Domoznanstveni pouk :: v ljudski šoli. ::

Sestavila Eliza Kukovec.

(Konec.)¹



Posebno ukoslovje računanja v ljudski šoli.

4. snopič.

Spisal šolski svetnik Luka Lavtar.²



Na svetlo daje

Slovenska Šolska Matica v Ljubljani.



Ljubljana, 1913.

Natisnila „Učiteljska tiskarna“ v Ljubljani.

¹ Prim. 1. snopič publikacij „Sl. Šol. Matice“ za l. 1912!
² Prim. Posebno ukoslovje. III. del: Posebno ukoslovje računanja. 1. snopič 1909. 2. snopič 1910. 3. snopič 1911. publikacij „Slov. Šol. Matice.“



809 VII, E, C; a



Flc 74/1953

Vaja.

1. $90 + 48 =$ 2. $70 + 46 =$ 3. $80 + 57 =$ i. t. d.

Navedi take primere in računaj!

1. a) 1 l vina velja 5 ...¹ desetih; koliko velja 6 ... l vina? (3. rešitv. obl.)

b) 9 ... l vina velja 54 ... desetih; koliko velja 1 l? (2. rešitv. obl.)

2. a) Za eno obleko potrebujejo 3 ... m sukna; koliko m sukna se potrebuje z 7 ... takih oblek?

b) Za 8 ... oblek potrebujejo 40 ... m sukna; koliko m sukna potrebujejo za 1 obleko?

B. Prištevanje desetičnih števil k mešanim celim številom.

Razvojni obrazec.

1. a) 3 dm 7 cm + 5 dm, b) 3 D 7 E + 5 D, c) 37 + 50

2. b) 4 D 8 E + 5 D, c) 48 + 50

3. c) 23 + 60

a.

1. $63 + 30 =$ 2. $45 + 40 =$ 3. $57 + 20 =$

$60 + 30 = 90$, $63 + 30 = 93$.

b.

1. $88 + 40 =$ 2. $75 + 60 =$ 3. $52 + 90 =$

$80 + 40 = 120$, $88 + 40 = 128$.

Vaja.

1. $73 + 50 =$ 2. $85 + 40 =$ 3. $91 + 60 =$ 4. $29 + 90 =$ itd.

c.

1. $30 + 25 =$ 2. $80 + 72 =$ 3. $42 + 50 =$

4. $63 + 70 =$ i. t. d.

č.

Opomba. Dobro je, ako ponoviš pred uporabnimi nalogami o poštevanju, merjenju in delitvi te-le vaje:

¹ 5 ... pikice poleg številnih podatkov pomenijo, da naj učitelj, oziroma učenci namesto prvega števila postavijo druga, primerna števila in izračunijo. Tako napravijo lahko iz ene naloge, kolikor hočeš sličnih nalog. Cene naj določajo, kolikor je mogoče učenci sami z ozirom na običajne krajevne cene!

1. $3 \times 4 = 4$ v $12 = \frac{1}{3}$ od $12 =$ i. t. d.
 2. $5 \times 7 = 7$ v $35 = \frac{1}{5}$ od $35 =$

Nastavi na računalu 2×4 obr.! 8 obr. je razdeljenih na 2 enaka dela. Število 2 torej pove, da imamo 2 enaka dela, število 4 pa, koliko obročkov je v vsakem delu. — Kaj pove število 3 (5) v primeru 3×5 ? Kaj pove število 4 (8) v 4×8 ? —

1. a) Tesar zasluži na dan 3 K ...; koliko zasluži v 6 ... dneh?
 (3. rešitv. obl.)
 b) Tesar zasluži na dan 3 K; v kolikih dneh zasluži 21 ... K?
 (2. rešitv. obl.)
 2. a) Za močnato jed se porabi 6 ... jajec; koliko jajec se porabi
 za 5 ... takih močnih jedi?
 b) Za močnato jed se porabi 6 ... jajec; za koliko takih moč-
 natih jedi se porabi 24 ... jajec?

12. lekcija.

Spojitev predstojećih stopenj za prištevanje (15. načelo).

1. $40 + 50 =$ 2. $80 + 60 =$ 3. $400 + 300 =$
 4. $600 + 400 =$ 5. $20 + 63 =$ 6. $80 + 75 =$
 7. $47 + 40 =$ 8. $92 + 70 =$
 9. $60 + 83 =$ 10. $500 + 400 =$ 11. $42 + 70 =$
 12. $60 + 60 =$ 13. $8 + 5 + 40 =$
 14. $60 + 30 + 85 =$ 15. $80 + 20 + 70 =$

$2 \times 6 =$ 6 v $12 = \frac{1}{2}$ od $12 =$ i. t. d. (Glej o-
 pombo 11. lekcije!)

1. a) $2 \times 4 =$ 2. a) $3 \times 9 =$ 3. a) $7 \times 6 =$
 b) $. \times 4 = 8$ b) $. \times 9 = 27$ b) $. \times 6 = 42$

V primerih *a* nam pove število 2 (3, 7) koliko enakih delov (števil) vzamemo, število 4 (9, 6) količnost enega dela, število 8 (27, 42) pa znesek ki ga dobimo.

Po čem vprašamo v *b* nalogi?

1. Vas je imela 60 hiš, v zadnjih letih so jih pa postavili še 30 (43); koliko hiš ima zdaj? (Meh. rešitev.)

2. Od 80 ... dreves v sadovnjaku je prevrnil vihar 20 ... dreves; koliko jih še stoji?

3. Karel ima 4 ... suknje, na vsaki po 10 gumbov; koliko gumbov je na vseh suknjah? (3. rešitv. obl.)

4. V sadovnjaku stoji 48 ... dreves v 6 ... enakih vrstah; koliko dreves stoji v 1 vrsti? (2. rešitv. obl.)

5. Učitelj postavi 30 ... učencev v vrste po 5 ...; koliko vrst je to? (2. rešitv. obl.)

5. teden.

Učna snov. 1. Prištevanje mešanih celih števil (S, D) α k S, β) obratno; 2. prištevanje D k mešanim celim številom (S, D); 3. prištevanje osnovnih števil k mešanim celim številom (S, D, E); 4. prištevanje D k mešanim celim številom (S, D, E); uporabne naloge, ponovilo vaj 1×1 , $1 v 1$, $1 z 1$.

13. lekcija.

1. Prištevanje mešanih celih števil (S, D) A) k S, B) obratno.

A.

Ponovi znane mere, ki imajo pretvornik 10 ali 100!

1. Učitelj ima 3 knjige papirja in kupi še 4 ... knj. 2 lg.; koliko papirja ima potem?

2. Ti imaš 5 K v štedilnici, stric ti pa da še 4 K 3 desetice; koliko denarja imaš potem?

3. Koliko je 2 S in 6 S 7 D?

$$1. 3 \text{ knj.} + 4 \text{ knj.} 2 \text{ lg.} = 2. 5 \text{ K} + 4 \text{ K} 3 \text{ deset.} =$$

$$3. 2 \text{ S} + 6 \text{ S} 7 \text{ D} =$$

3 knj. in 4 knj. je 7 knj. in 2 lg. je 7 knj. 2 lg.;

$$3 \text{ knj.} + 4 \text{ knj.} 2 \text{ lg.} = 7 \text{ knj.} 2 \text{ lg.}$$

Kako pri 3. nalogi lahko rečeš namesto 2 S in 6 S 7 D? (200 in 670). Kako namesto 4 K 5 K 2 D? (400 + 520), namesto 6 S + 2 S 4 D? (600 + 240).

$$1. \overbrace{200 + 670}^{600 + 70} = 2. \overbrace{400 + 520}^{500 + 20} = 3. \overbrace{600 + 240}^{200 + 40} =$$

200 in 600 je 800 in 70 je 870, $200 + 670 = 870$. (10. načelo!)

Razvojni obrazec.

1. a) $4\text{ m} + 2\text{ m } 8\text{ dm}$, b) $4\text{ S} + 2\text{ S } 8\text{ D}$, c) $400 + 280$
 2. b) $1\text{ S} + 7\text{ S } 9\text{ D}$, c) $100 + 790$
 3. c) $500 + 240$

Vaja.

1. $200 + 590 =$ 2. $100 + 640 =$ 3. $400 + 230 =$ i. t. d.

B.

1. Mlekarica proda $5\text{ l } 4\text{ dl}$... mleka, druga 4 l ; koliko mleka prodasta obe?

2. Za obleko se porabi $4\text{ m } 3\text{ dm}$... traku, za drugo 2 m ...; koliko za obe?

3. Kako izračunaš $7\text{ S } 6\text{ D} + 2\text{ S}$?

1. $5\text{ l } 4\text{ dl} + 4\text{ l} =$ 2. $4\text{ m } 3\text{ dm} + 2\text{ m} =$

3. $7\text{ S } 6\text{ D} + 2\text{ S} =$

$5\text{ l} + 4\text{ l} = 9\text{ l}$, $5\text{ l } 4\text{ dl} + 4\text{ l} = 9\text{ l } 4\text{ dl}$.

Kako moreš nalogo $7\text{ S } 6\text{ D} + 2\text{ S}$ še drugače izreči? ($760 + 200$).
 Kako $3\text{ S } 8\text{ D} + 5\text{ S}$? ($380 + 500$). Kako $6\text{ S } 4\text{ D} + 3\text{ S}$? ($640 + 300$).

1. $760 + 200 =$ 2. $380 + 500 =$ 3. $640 + 300 =$
 $700 + 200 = 900$, $760 + 200 = 960$.

Razvojni obrazec.

1. a) $5\text{ knj. } 3\text{ lg.} + 3\text{ knj.}$, b) $5\text{ S } 3\text{ D} + 3\text{ S}$, c) $530 + 300$
 2. b) $4\text{ S } 8\text{ D} + 5\text{ S}$, c) $480 + 500$
 3. c) $190 + 800$

Vaja.

1. $180 + 600 =$ 2. $320 + 400 =$ 3. $270 + 500 =$ i. t. d.

Spojitev teh stopenj (15. načelo).

1. $400 + 330 =$ 2. $100 + 890 =$ 3. $240 + 700 =$
 4. $240 + 700 =$

1. $2 \times 5 =$ 5 v 10 = $\frac{1}{2}$ od 10 =

2. $3 \times 5 =$ 5 v 15 = $\frac{1}{3}$ od 15 =

..... ..

9. $10 \times 5 =$ 5 v 50 = $\frac{1}{10}$ od 50 =

- | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| 1. a) $2 \times 9 =$ | b) $. \times 9 = 18$ | c) $2 \times . = 18$ | } Se ponazoruje. |
| 2. a) $3 \times 7 =$ | b) $. \times 7 = 21$ | c) $3 \times . = 21$ | |
| 3. a) $5 \times 8 =$ | b) $. \times 8 = 40$ | c) $5 \times . = 40$ | |

Katera števila izražajo v a) primerih število enakih delov (števil) in katera števila kolikost teh delov? Po čem se vpraša v b) primerih? (Po številu enakih delov.) Po čem se vpraša v c) primerih? (Po kolikosti takega dela.) — Primerjaj opombo 11. lekcije!

1. Nogavičar proda 300 ... parov otroških in 230 ... parov ženskih nogavic; koliko parov proda v vsem? (Meh. rešitev.)

2. Trgovec s papirjem proda od 42 ... knj. papirja 8 ... knj. za zvezke; koliko knjig papirja mu še ostane? (Meh. rešitev.)

3. Za en zvezek se potrebuje 6 ... pol papirja; koliko pol papirja se porabi za 9 ... takih zvezkov?

4. Iz 15 ... pol papirja hočeš narediti 3 ... enake zvezke; koliko pol papirja vzameš za 1 zvezek? (2. reš. obl.)

5. Za 1 zvezek potrebuješ 7 ... pol papirja; koliko takih zvezkov narediš iz 56 ... pol? (2. reš. obl.)

Krajša oblika: 7 pol je v 56 pl. 8 krat, moreš torej 8 zvezkov narediti (3. reš. oblika ali krajši sklep).

14. lekcija.

2. Prištevanje desetiških števil k mešanim celim številom (S in D).

(Gl. opombo k 13. lekciji!)

Navedi mešana cela števila, sestojeca iz S in D!

Navedi desetišno število!

a. Brez prehoda.

- a) $7 \text{ knj. } 3 \text{ lg. } + 4 \text{ lg.} =$ b) $7 \text{ S } 3 \text{ D } + 4 \text{ D} =$
c) $730 + 40 =$
a) $3 \text{ lg. } + 4 \text{ lg.} = 7 \text{ lg.}$, $7 \text{ knj. } 3 \text{ lg. } + 4 \text{ lg.} = 7 \text{ knj. } 7 \text{ lg.}$ itd.
- a) $5 \text{ K } 6 \text{ dst. } + 2 \text{ dst.} =$ b) $5 \text{ S } 6 \text{ D } + 2 \text{ D} =$
c) $560 + 20 =$
- a) $4 \text{ m } 2 \text{ dm } + 3 \text{ dm} =$ b) $4 \text{ S } 2 \text{ D } + 3 \text{ D} =$
c) $420 + 30 =$

Razvojni obrazec.

- a) $8 \text{ K } 3 \text{ dst. } + 5 \text{ dst.}$, b) $8 \text{ S } 3 \text{ D } + 5 \text{ D}$, c) $830 + 50$
2. b) $6 \text{ S } 1 \text{ D } + 8 \text{ D}$, c) $610 + 80$
3. c) $920 + 40$

Vaja.

$$1. 250 + 20 = \quad 2. 430 + 50 = \quad 3. 710 + 70 = \text{ i. t. d.}$$

b. Dopolnitev stotic.

$$1. a) 8 \text{ dm} + 2 \text{ dm} = \quad b) 8 \text{ D} + 2 \text{ D} = \quad c) 80 + 20 =$$

$$2. a) 9 \text{ dl} + 1 \text{ dl} = \quad b) 9 \text{ D} + 1 \text{ D} = \quad c) 90 + 20 =$$

$$1. a) 6 \text{ m } 8 \text{ dm} + 2 \text{ dm} = \quad b) 6 \text{ S } 8 \text{ D} + 2 \text{ D} =$$

$$c) 680 + 20 =$$

$$2. a) 7 \text{ l } 9 \text{ dl} + 1 \text{ dl} = \quad b) 7 \text{ S } 9 \text{ D} + 1 \text{ D} =$$

$$c) 790 + 10 =$$

$$6 \text{ m } 8 \text{ dm} + 2 \text{ dm} = \quad 8 \text{ dm in } 2 \text{ dm je } 10 \text{ dm ali } 1 \text{ m,}$$

$$6 \text{ m} + 1 \text{ m} = 7 \text{ m,} \quad 6 \text{ m } 8 \text{ dm} + 2 \text{ dm} = 7 \text{ m}$$

$$680 + 20 = \quad 80 + 20 = 100, \quad 600 + 100 = 700,$$

$$680 + 20 = 700.$$

Razvojni obrazec.

$$1. a) 4 \text{ K } 7 \text{ dst.} + 3 \text{ dst.,} \quad b) 4 \text{ S } 7 \text{ D} + 3 \text{ D,} \quad c) 470 + 30$$

$$2. b) 6 \text{ S } 2 \text{ D} + 8 \text{ D,} \quad c) 620 + 80$$

$$3. c) 590 + 10$$

Vaja.

$$1. 370 + 30 = \quad 2. 810 + 90 = \quad 3. 420 + 80 = \text{ i. t. d.}$$

c. Čez stotico.

$$1. \overbrace{470 + 30}^{30 + 50} = \quad 2. \overbrace{650 + 70}^{50 + 20} = \quad 3. \overbrace{420 + 80}^{40 + 40} =$$

$$470 \text{ in } 30 \text{ je } 500 \text{ in } 50 \text{ je } 550, \quad 470 + 80 = 550 \text{ (Seštevanca? Vsota?)}$$

Vaja.

$$1. 480 + 60 = \quad 2. 790 + 40 = \quad 3. 730 + 90 = \text{ i. t. d.}$$

Spojitev zadnjih stopenj (15. načelo).

$$1. 260 + 30 = \quad 2. 650 + 50 = \quad 3. 750 + 80 =$$

$$4. 510 + 80 = \quad 5. 630 + 70 = \quad 6. 460 + 50 =$$

$$1. \quad 2 \times 6 = \quad 6 \text{ v } 12 = \quad \frac{1}{2} \text{ od } 12 =$$

$$2. \quad 3 \times 6 = \quad 6 \text{ v } 18 = \quad \frac{1}{3} \text{ od } 18 =$$

i. t. d.

$$9. \quad 10 \times 6 = \quad 6 \text{ v } 60 = \quad \frac{1}{10} \text{ od } 60 =$$

1. a) $4 \times 9 =$ b) $. \times 9 = 36$ c) $4 \times . = 36$
 2. a) $6 \times 8 =$ b) $. \times 8 = 48$ c) $6 \times . = 48$ } Se ponazoruje!
 Po čem se vpraša v b, c) nalogah?

1. Na vrtu stoji 120 (160) češpelj in 40 (80) jabolk; koliko sadnih dreves je to? (Meh. rešitev.)

2. V cerkvi je 80 ... ljudi, 24 ... jih gre domov; koliko ljudi ostane v cerkvi? (Meh. rešitev.)

3. 1 svinčnik velja 8 ... h; koliko velja 6 ... takih svinčnikov? (3. reš. obl.)

4. Koliko vinarjev velja 1 peresnik, ako velja 5 ... takih peresnikov 40 ... h? (2. reš. obl.)

5. 1 m sukna velja 8 ... K; koliko m sukna dobiš za 24 ... K? (3. reš. obl.)

6. Delavec ima v hranilnici 350 ... K, tem priloži še 30 ... K; koliko K ima zdaj v hranilnici? (Meh. rešitev.)

7. Mati vzame s seboj na trg 38 ... K in izda 9 ... K; koliko K ji še ostane? (Meh. rešitev.)

8. Mizar plača enemu pomagaču 10 ... K; koliko K plača 3 ... pomagačem? (3. reš. obl.)

9. 4 ... zvezki veljajo 32 ... h; koliko velja 1 zvezek? (2. reš. obl.)

10. 1 jajce velja 6 ... h; koliko jajec dobiš za 24 ... h? (3. reš. obl.)

15. lekcija.

3. Prištevanje osnovnih števil k mešanim celim številom (S, D in E).

a. Brez prehoda.

1. $824 + 5 =$ 2. $952 + 7 =$ 3. $641 + 6 =$
 24 in 5 = 29, $824 + 5 = 829$ (Seštevanca? Vsota?)

Vaja.

1. $211 + 8 =$ 2. $523 + 4 =$ 3. $661 + 7 =$ i. t. d.

b. S prehodom.

1. $158 + 4 =$ 2. $765 + 9 =$ 3. $949 + 7 =$
 $58 + 4 = 62$, $158 + 4 = 162$ (Seštevanca? Vsota?)

Vaja.

1. $367 + 5 =$ 2. $658 + 8 =$ 3. $733 + 9 =$ 4. $899 + 1 =$
 5. $996 + 4 =$ 6. $797 + 5 =$

c. Spojitev teh stopenj.

$$1. 465 + 3 = \quad 2. 653 + 7 = \quad 3. 478 + 6 = \quad \text{i. t. d.}$$

Gl. opombo 11. lekcije!

$$1. 2 \times 7 = \quad 7 \text{ v } 14 = \quad \frac{1}{2} \text{ od } 14 =$$

$$2. 3 \times 7 = \quad 7 \text{ v } 21 = \quad \frac{1}{3} \text{ od } 21 =$$

i. t. d.

$$9. 10 \times 7 = \quad 7 \text{ v } 70 = \quad \frac{1}{10} \text{ od } 70 =$$

1. 351 ... m dolg jarek podaljšajo za 8 ... m; kako dolg je potem?

2. Kos platna je 45 ... m dolg, 20 ... m ga odrežejo; koliko m še ostane?

3. Za 1 srajco se porabi 3 ... m platna; koliko z 9 ... takih srajc?

4. Šivilja naredi iz 16 m platna 8 srajc; koliko m platna porabi za 1 srajco?

Zdaj se uvede krajši sklep za delitev.

2. rešitvena oblika. 1 srajca je $\frac{1}{8}$ od 8 srajc; za 1 srajco porabi $\frac{1}{8}$ od 32 m platna, t. j. 4 m.3. rešitvena oblika. Za 1 srajco porabi $\frac{1}{8}$ od 32 m platna, t. j. 4 m.

16. lekcija.

4. Prištevanje desetičnih števil mešanim celim številom (S, D in E).

$$1. 53 + 30 = \quad 2. 62 + 40 \quad 3. 85 + 60 =$$

Navedi mešano število sestojече iz S, D in E!

Navedi desetična števila!

$$1. 245 + 20 = \quad 45 + 20 = 65, \quad 245 + 20 = 265$$

$$2. 634 + 50 = \quad 10. \text{načelo.}$$

$$3. 586 + 40 = \quad 86 + 40 = 126, \quad 586 + 40 = 626$$

$$4. 764 + 90 = \quad 10. \text{načelo.}$$

Seštevanca! Vsota!

Vaja.

$$1. 312 + 60 = \quad 2. 438 + 50 = \quad 3. 788 + 20 =$$

$$4. 675 + 40 = \quad \text{i. t. d.}$$

$$1. 2 \times 8 = \quad 8 \text{ v } 16 = \quad \frac{1}{2} \text{ od } 16 =$$

$$2. 3 \times 8 = \quad 8 \text{ v } 24 = \quad \frac{1}{3} \text{ od } 24 =$$

i. t. d.

$$9. 10 \times 8 = \quad 8 \text{ v } 80 = \quad \frac{1}{10} \text{ od } 80 =$$

1. a) $8 \times 4 = 32$ b) $\cdot \times 4 = 32$ c) $8 \times \cdot = 32$

2. a) $7 \times 9 = 63$ b) $\cdot \times 9 = 63$ c) $7 \times \cdot = 63$

Po čem vprašamo v b, c) nalogah?

1. Kmet nažanje na njivi 126 ... hl, na drugi 60 ... hl pšenice; koliko na obeh njivah?

2. Oče dobi od vinskega trgovca 86 ... l vina, 32 ... l da prijatelju; koliko l vina mu še ostane?

3. Gospodinja porabi na teden 7 ... l mleka; koliko v 4 ... tednih?

4. Gospodinja porabi v 5 ... tednih 20 l mleka; koliko na teden?

5. Gospodinja porabi na teden 6 l mleka; v kolikih tednih porabi 24 ... l?

6. teden.

Učna snov. 1. Prištevanje mešanih celih števil (D in E) mešanim celim številom (D in E); 2. vaje kakor: $320 + 630$, $320 + 634$, $324 + 530$, $321 + 354$; uporabne naloge (enostavne in sestavljene).

17. lekcija.**1. Prištevanje mešanih celih števil (D in E) mešanim celim številom (D in E).**

Ponovilo.

1. $23 + 34 =$ 2. $54 + 25 =$ 3. $65 + 12 =$

4. $27 + 14 =$ 5. $38 + 46 =$ 6. $26 + 57 =$

1. $83 + 76 =$ 83 in 70 je 153 in 6 je 159, $83 + 76 = 159$.

2. $92 + 48 =$ 3. $74 + 59 =$ i. t. d.

Vaja.

1. $64 + 53 =$ 2. $86 + 44 =$ 3. $75 + 93 =$

Navedite še take primere!

1. Zaboj tehta 34 ... kg, drug 98 ... kg; koliko tehtata oba skupaj? (Meh. rešitev.)

2. Od 52 ... kg moke porabi mati 8 ... kg; koliko kg moke ostane še? (Meh. rešitev.)

3. Za 1 par nogavic se porabi 10 ... dkg volne; koliko za 6 ... parov? (3. reš. obl.)

4. 4 ... gospodinje razdele med seboj 36 ... kg kave na enake dele; koliko kg dobi 1 gospodinja? (3. reš. obl.)

5. Več gospodinj razdeli 24 ... kg kave tako, da dobi vsaka 8 ... kg; koliko je gospodinj to? (3. reš. obl.)

18. lekcija.

2. Vaje kakor: $320 + 630$, $320 + 634$, $324 + 630$, $324 + 632$.

Opomba. Postopanje pri seštevanju mešanih celih števil morajo učenci že pojmiti. Lahko se torej o navedenih stopnjah govori v eni lekciji. Napisati pa je vsako nalogo na tablo, da pridemo spominu na pomoč.

Ponovilo.

1. $320 + 600 =$ 2. $450 + 30 =$ 3. $287 + 70 =$
 4. $432 + 200 =$ 5. $751 + 400 =$ 6. $472 + 60 =$
 7. $783 + 6 =$ 8. $537 + 9 =$

a. Brez prehoda.

1. $320 + 630 =$ 320 in 600 je 920 in 30 je 950,
 $320 + 630 = 950$
 2. $430 + 254 =$ 3. $324 + 530 =$ 4. $231 + 354 =$

Prvega seštevanca torej ne razdelimo, dele 2. seštevanca pa prištevamo zaporedoma.

Vaja.

1. $510 + 370 =$ 2. $730 + 126 =$ 3. $645 + 320 =$
 $640 + 250 =$ $450 + 327 =$ $458 + 540 =$
 4. $234 + 125 =$
 $573 + 216 =$

b. S prehodom.

1. $480 + 230 =$ 480 in 200 je 680 in 30 je 710,
 $480 + 230 = 710$
 2. $270 + 345 =$ 3. $385 + 450 =$ 4. $583 + 234 =$
 Ali se pri izvršitvi teh nalog 1. seštevanec razdeli?

Vaja.

1. $270 + 560 =$ 2. $590 + 362 =$ 3. $275 + 450 =$
 $390 + 480 =$ $180 + 756 =$ $562 + 280 =$
 4. $395 + 415 =$

19. lekcija.

Primerjaj opombo 11. lekcije!

1. $2 \times 10 =$ 10 v 20 = $\frac{1}{2}$ od 20 =
 2. $3 \times 10 =$ 10 v 30 = $\frac{1}{3}$ od 30 =
 i. t. d.
 9. $10 \times 10 =$ 10 v 100 = $\frac{1}{10}$ od 100 =

1. a) $4 \text{ v } 8 =$ 2. a) $5 \text{ v } 15 =$ 3. a) $7 \text{ v } 28 =$
 b) $\frac{1}{2} \text{ od } 8 =$ b) $\frac{1}{3} \text{ od } 15 =$ b) $\frac{1}{4} \text{ od } 28 =$

Po čem vprašamo v a, b) nalogi? (Število in kolikost enakih delov.)

1. Ivanka je 24 ... let stara, njen brat Franjo je pa 9 ... let mlajši; koliko je Franjo star? (Meh. rešitev.)

2. Mati potrebuje vsak dan 5 ... jajec; koliko jajec potrebuje na teden? (3. reš. obl.)

3. Koliko l mleka potrebuje gospodinja vsak dan, ako porabi na teden 14 ... l? (3. reš. obl.)

4. Mati porabi vsak dan 4 ... jajca; koliko dni izhaja z 28 ... jajci? (3. reš. obl.)

20. lekcija.

Sestavljene naloge.

1. Neža kupi čitanko in pesmarico; a) koliko ji je plačati? b) koliko dobi nazaj, ako plača 2 K? (Cene glej v dotičnih knjigah!)

2. A kupi 37 ... kg kave, B 16 ... več kot A, C 9 ... kg manj kot B; a) koliko kg kave kupi B, b) koliko kg C, c) koliko kg kupijo vsi 3 skupaj?

Ponovi 1. nalogo! Ponovi jo še enkrat izpusti pa a) vprašanje! Takisto postopanje pri drugi nalogi.

3. Oče kupi za 40 ... h jabolok in za 30 ... h hrušk; koliko dobi nazaj, ker plača s K?

4. A kupi 43 ... l moke, B 10 ... l več kot A, C 12 ... l več kot B; koliko l moke kupijo vsi 3 skupaj?

5. Od 26 ... m platna odreže mati najprej 8 ... m, potem 6 ... m; koliko m platna ostane še?

6. Od 64 ... hl moke porabi pek najprej 20 ... hl, potem 14 ... hl; koliko hl moke ostane še?

7. Kmet pošlje suknarju drv za 40 ... K, kupi pa 5 ... m sukna po 4 ... K; koliko K je trgovcu še plačati?

8. V 15 ... kg težek zaboj spravijo 3 železne posode, vsaka tehta 9 ... kg; koliko kg tehta zaboj s posodami vred?

7. teden.

Učna snov. 1. Spojitev znanih stopenj za seštevanje; 2. shvatba, pisanje in čitanje ulomkov; ponazorovanje ulomkov z daljicami; 3. vrstne vaje za prištevanje osnovnih števil; 4. vaje kakor: 1 (2, 3) cel. = $\frac{1}{2}$ ($\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, ... $\frac{1}{10}$); uporabne naloge.

21. lekcija.

Spojitev znanih stopenj za seštevanje (15. načelo); uporabne naloge (prejem, izdatek).

- | | | | |
|-------------------|------------------|-------------------|---------------|
| 1. $5 + 4 =$ | $8 + 7 =$ | 2. $56 + 3 =$ | $65 + 8 =$ |
| 3. $40 + 30 =$ | $60 + 70 =$ | $400 + 500 =$ | |
| 4. $50 + 42 =$ | $80 + 75 =$ | 5. $23 + 60 =$ | $95 + 80 =$ |
| 6. $23 + 54 =$ | $65 + 27 =$ | $78 + 91 =$ | $86 + 85 =$ |
| 7. $400 + 260 =$ | 8. $380 + 500 =$ | 9. $634 + 5 =$ | $478 + 9 =$ |
| 10. $358 + 30 =$ | $576 + 80 =$ | 11. $440 + 250 =$ | $180 + 370 =$ |
| 12. $560 + 224 =$ | $380 + 476 =$ | 13. $658 + 320 =$ | $372 + 460 =$ |
| 14. $321 + 462 =$ | $578 + 316 =$ | $283 + 176 =$ | $468 + 257 =$ |

Opomba. Primere 12, 13 in 14 je po potrebi napisati na tablo, da se pomaga spominu.

Prejem — izdatek.

1. Trgovec A prejme v enem tednu 150 ... K, drugi teden 130 ... K in tretji teden 170 ... K; kolik je prejem v vseh 3 tednih?
2. Nekdo kupi glasovir za 488 ... K, dovoznine plača 24 ... K; kolik je njegov izdatek?
3. Kmet proda konja za 268 ... K in kravo za 164 ... K; koliko prejme?
4. Nekdo kupi suknjo, klobuk, plašč in palico; koliko izda? (Cene določi sam!)

22. lekcija.

Opomba. V obsegu 1—100 smo seznanili učence z ulomki polovica, tretjina, četrtina ... desetina, tako da smo smatrali imenovalce kot imena enakih delov. Zdaj pa hočemo tudi imenovalce pisati s števili in računati z ulomki pri vsaki operaciji, da se z njimi učenci dobro poznajo, od česar je ravno odvisno dobro in samostojno računanje z ulomki (9. načelo).

Shvatba ulomkov.

1. Kako dobimo iz 1 hleba polovice (tretjine, četrtine ... desetine) bleba?
2. 1 cel hleb = ? polovic (tretjin, četrtin, ... desetin) hleba?
 2 cela hleba = ? " " " " " " ?
 i. t. d.
 10 celih hlebov = ? polovic (tretjin, četrtin, ... desetin) hleba?

3. 1 celota = ? polovic (tretjin, četrtn, ... desetin)?
 2 celoti = ? " " " "
 3 celote = ? " " " "

i. t. d.

10 celot = ? polovic (tretjin, četrtn, ... desetin)?

1. Krčmar ima 8 enakih sodov, vsak drži 5 hl; koliko hl drže vsi?
3. reš. oblika. V 8 sodov gre 8×5 hl vina, to pa izračunamo, ako vzamemo 5 hl 8 krat.
4. reš. oblika (meh. rešitev). To izračunamo, ako vzamemo 5 hl 8 krat.
2. 1 sveženj tehta 8 kg; koliko tehta 5 takih svežnjev? (Mehanska rešitev.)
3. Za 1 srajco se porabi 3 m platna; koliko za 6 takih srajc? (Meh. rešitev.)

23. lekcija.

Pisanje in čitanje ulomkov, števec, imenovalec; vrstne vaje.

Kako dobimo polovice (tretjine, četrtine, ... desetine)?
 Napiši:

- 1 polovica, 1 tretjina, 1 četrtna, ... 1 desetina;
 2 tretjini, 3 četrtine, 5 sedmin, 4 osmine, 6 devetin,
 8 desetin.

Ulomke pa moremo še drugače pisati.

Delitev celote zaznačimo s črto: —. Pod črto zapišemo število 2, ki pove, v koliko enakih delov smo delili celoto $\frac{2}{2}$. Nad črto pa napišemo število 1, ki nam pove, da vzamemo 1 del: $\frac{1}{2}$.

Kako bomo napisali: 1 tretjino, 1 četrtno (petino, ... desetino)?

Napišimo 2 tretjini! (Najprej naredimo črto, zaznanujočo delitev celote; pod črto napišemo število 3, ki pove, da smo razdelili celoto na 3 enake dele, nad črto pa število 2, ki pove, da vzamemo 2 enaka dela; torej: $\frac{2}{3}$).

Kako napišemo 3 četrtine, 5 sedmin i. t. d. Tako dobimo

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}$$

$$\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{7}, \frac{4}{8}, \frac{6}{9}, \frac{8}{10}.$$

Čitajte *a)* po vrsti, *b)* izven vrste.

Kako nastane ulomek $\frac{4}{5}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{6}{10}$?

Čitaj ulomke $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{8}{9}$!

Iz katerih števil sestoji ulomek $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{7}$?

Kaj pove število 4, 7, 8, 9? — To število imenuje enake dele, zove se imenovalec.

Kaj pove število 2, 4, 7, 8? — Ono šteje enake dele, zove se števec.

Napiši ulomke *a)* s števcem 3 in imenovalcem 7, *b)* s števcem 5 in imenovalcem 9, *c)* s števcem 7 in imenovalcem 12, *č)* s števcem 13 in imenovalcem 15, *d)* s števcem 9 in imenovalcem 10, *e)* s števcem 23 in imenovalcem 100! — Čitajte te ulomke!

1. V 8 ... enakih sodov gre 40 ... hl vina; koliko hl vina gre v 1 sod?

V 1 sod gre $\frac{1}{8}$ od 40 hl, to pa izračunamo, ako delimo 40 hl z 8. (4. reš. obl.)

2. Več enakih svežnjev tehta 48 ... kg, vsak pa 8 ... kg; koliko svežnjev je to?

Svežnjev je toliko, kolikokrat je 8 kg v 48 kg; to pa izračunamo, ako merimo 48 kg z 8 kg. (4. reš. oblika.)

3. Iz 9 ... pol papirja nareže Ivan 72 ... listov; koliko iz 1 pole? (4. reš. oblika.)

4. Iz 24 ... m platna narede 8 ... srajc; koliko m platna porabijo za 1 srajco? (4. reš. oblika.)

Vrstne vaje za posredni pouk.

1. $8 + 9$	2. $5 + 8$
$17 + 9$	$13 + 8$
$26 + 9$	$21 + 8$
i. t. d. do 206	i. t. d. do 165

Kako je tvoriti slične vrste, je lahko razvidno.

24. lekcija.

Ponazorovanje ulomkov na črtah.

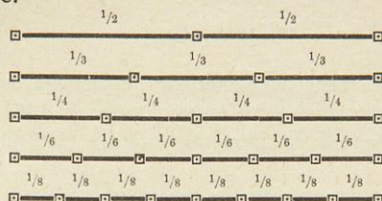
Opomba. Izpočetka so za ponazorovanje ulomkov najboljša taka nazorila, katerih deli imajo drugačno obliko od celote. Zdaj si pa moremo misliti, da so otroci spoznali, kako nastajajo ulomki, lahko se torej poslužujemo daljic za ponazorovanje ulomkov.

Kako nastane ulomek:

a) $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$?

b) $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{8}$?

Zdaj si hočemo daljico misliti kot celoto in razkazati na njej ulomke.



Kako smo dobili $\frac{1}{2}$ ($\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$)? Pokaži to na daljici?

Pokaži na 2. daljici $\frac{2}{3}$! $\frac{3}{4}$ na 3. daljici! $\frac{5}{6}$ na 4. daljici! $\frac{7}{8}$ na 5. daljici!

Koliko ima 1 celota polovic, tretjin, četrtn i. t. d.? Kaži na daljici!

Načrtaj 2 enaki daljici in razdeli vsako na 2 enaka dela! Koliko polovic imata dve celoti? Koliko polovic imajo 3 celote (5, 9 cel.)?

4 celote = $\frac{2}{3}$, 6 celot = $\frac{2}{6}$, 5 celot = $\frac{2}{9}$

1 dm = ? m, 1 cm = ? dm,

1 dl = ? l, 1 cl = ? dl, 1 pola = ? lg.,

1 dm = $\frac{1}{10}$ m

1 cm = ? m, 1 l = ? hl, 1 pola = ? knj., 1 h = ? K,
1 kg = ? g, 1 dkg = ? kg

1 cm = $\frac{1}{100}$ m

1 celota = $\frac{1}{10}$, 1 cel. = $\frac{1}{100}$, 3 cel. = $\frac{1}{10}$, 8 cel. = $\frac{1}{100}$
Opomba. S temi vajami začnemo pripravljati na decimalne ulomke.

Vrstne vaje.

1. 1 celota = $\frac{1}{5}$, 2 celoti = $\frac{1}{5}$, ... 10 celot = $\frac{1}{5}$

2. 1 celota = $\frac{1}{10}$, 2 celoti = $\frac{1}{10}$, ... 10 celot = $\frac{1}{10}$

- | | | | |
|----|-----------------|----|------------------|
| 3. | $30 + 50$ | 4. | $12 + 40$ |
| | $80 + 50$ | | $52 + 40$ |
| | $130 + 50$ | | $92 + 40$ |
| | i. t. d. do 980 | | i. t. d. do 972. |

Tevrstne vaje so porabne za posredni pouk.

8. teden.

Učna snov. Poštevanje, merjenje in deljenje, sestavljene naloge; mešana števila; vrstne vaje v prištevanju mešanih celih števil k mešanim celim številom; ponovilo in primerna razširba različnih meril; pismeno seštevanje.

25. lekcija.

Poštevanje, merjenje in deljenje, sestavljene naloge; mešana števila.

1. a) 1 m sukna velja 6 K; koliko veljajo 3 m?
- b) 1 m sukna velja 6 K; koliko m sukna velja 24 K?
- c) 5 m sukna velja 30 K; ? K velja 1 m?

1. a) 1 m sukna velja 6 K	b) 1 m sukna velja 6 K
$\begin{array}{r} 3 \text{ " " " ? " } \\ \hline 3 \text{ m v. } 3 \times 6 = 18 \text{ K} \end{array}$	$\begin{array}{r} ? \text{ " " " 24 " } \\ \hline 6 \text{ K v } 24 \text{ K} = 4 \text{ K} \end{array}$

c) 5 m sukna velja 30 K

$$\begin{array}{r} 1 \text{ " " " ? " } \\ \hline 1/5 \text{ od } 30 \text{ K} = 6 \text{ K} \end{array}$$

- a) 3 m sukna veljajo 3 krat 6 K t. j. 18 K.
- b) 24 K merimo s 6 K, 6 K je v 24 K 4 krat, torej dobimo 4 m za 24 K.

- c) 30 K delimo s 5; 1 m velja 6 K. (Pove učitelj.)

Opomba. Take vaje razjasnjujejo zmerom bolj pojme poštevanja, merjenja in deljenja (2. načelo).

2. a) 1 deček dobi 8 h
- b) 1 deček dobi 8 h

$\begin{array}{r} 4 \text{ dečki dobe ? " } \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} ? \text{ " " 32 " } \\ \hline \end{array}$
--	--

c) 7 dečkov dobi 42 h

$$\begin{array}{r} 1 \text{ " " " ? " } \\ \hline \end{array}$$

3. a) V 1 dnevu zasluži oseba 2 K
- b) V 1 dnevu zasluži oseba 3 K

$\begin{array}{r} \text{" 8 " " " ? " } \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{" ? " " " 27 " } \\ \hline \end{array}$
--	---

c) V 6 dneh zasluži oseba 24 K

$$\begin{array}{r} \text{" 1 " " " ? " } \\ \hline \end{array}$$

4. Oče ima 57 K in kupi 6 stolov po 8 K; koliko denarja mu ostane?

Kaj boš najprej izračunal? Kaj potem? Računaj!

5. Nekdo ima 80 K dolga, plača pa najprej 40 K, potem 30 K; koliko ostane še dolžan?

Kaj boš najprej izračunal? Kaj potem? Računaj! Kako moreš ta račun še izvršiti?

$$1 \text{ celota} = \frac{2}{2}, \quad 2 \text{ celoti} = \frac{2}{2}, \quad 3 \text{ celote} = \frac{2}{2}$$

$$1 \text{ celota} = \frac{2}{3}, \quad 2 \text{ celoti} = \frac{2}{3}, \quad 3 \text{ celote} = \frac{2}{3}$$

1. Na vernih duš dan so razdelili kruh med ubožce vsak dobi 2 cela in $\frac{1}{2}$ hleba. Piši: $2\frac{1}{2}$ hleba!

2. Na nekem izletu izpije več oseb 5 l in še $\frac{3}{4}$ l vina ($5\frac{3}{4}$ l).

3. Nekdo je meril daljico ter je našel, da je 8 m in še $\frac{7}{10}$ m dolga ($8\frac{7}{10}$ m).

Število $2\frac{1}{2}$ sestoji iz 2 celih in iz ulomka $\frac{1}{2}$, število $5\frac{3}{4}$ iz 5 celih in še iz ulomka $\frac{3}{4}$ i. t. d.

Števila, ki sestojijo iz celih in iz ulomka, imenujemo mešana števila.

Čitaj: „2 celi in $\frac{3}{5}$ ali skratka „dve tri petine“ i. t. d.

Napiši mešana števila in čitaj jih!

26. lekcija.

Vrstne vaje, uporabne naloge.

1. 1 (2, 3, ... 10) cel. = $\frac{2}{2}$ ($\frac{2}{3}$, $\frac{2}{4}$, ... $\frac{2}{10}$)

1 celota = $\frac{2}{2}$, 2 celoti = 2 krat $\frac{2}{2}$ t. j. $\frac{4}{2}$ i. t. d.

$$2. \quad 13 + 28$$

$$41 + 28$$

$$69 + 28$$

$$3. \quad 12 + 136$$

$$148 + 136$$

$$284 + 136$$

Število takšnih vrstnih vaj je veliko. Učitelj jih lahko sam tvori toliko, kolikor jih potrebuje.

4. Štej po 2 do 20! po 3 do 30! po 4 do 40! ... po 10 do 100! Napiši vrste števil, ki si jih naštel!

1. a) Oče kupi 9 ... m sukna za zimske obleke in plača 72 ... K; koliko K velja 1 m? (4. reš. oblika.)

b) Oče plača za 1 m sukna 7 ... K; koliko m sukna je kupil, ker je izdal 63 ... K? (4. reš. oblika.)

a) 9 m sukna velja 72 K

1	"	"	"	?	"
---	---	---	---	---	---

$$72 K : 9 = 8 K$$

b) 1 m sukna velja 7 K

?	"	"	"	63	"
---	---	---	---	----	---

$$63 K : 7 = 9 K$$

2. a) Med 6 ... ubožcev razdele 42 ... h; koliko h dobi 1 ubožec?

b) Med več ubožcev razdele 48 ... h na enake dele, vsak dobi 6 ... h; koliko ubožcev je bilo?

3. Strojari kupi 48 ... kož in sicer 20 ... kravín, 25 ... volovín, ostale so bile konjine; koliko konjín je kupil?

4. Gospodinja kupi 28 ... kg sladkorja, porabi pa na teden 2 ... kg; koliko kg sladkorja ima še, ko je minilo 5 ... tednov?

Pismeno seštevanje.

A. Pripravljalne vaje.

27. lekcija.

Ponovilo mer in primerna razširba.

a) Kaj štejemo? Navedi številne mere! (1 par = 2 kosa, 1 ducat = 12 kosov, 1 kopa = 60 kosov.)

Še večja številna mera je velika dvanajstica (gros) = 144 kosov.

b) Navedi papirnate mere! (1 lega = 10 pol, 1 knjiga = 10 leg ali 100 pol.)

Še večja papirnata mera je ris = 10 knjig = 100 leg = 1000 pol.

c) Kaj merimo z dolgotnimi merami? Navedi znane dolgotne mere! (1 m = 10 dm = 100 cm, 1 dm = 10 cm)

Ako razdelimo cm na 10 enakih delov, dobimo mm, 1 cm = 10 mm, 1 m = 1000 mm. Pokaže se na metru. Večja mera od m je kilometer. 1 km = 1000 m.

1 km se ponazarja na prostem, če je le mogoče.

č) Kaj merimo z votlimi merami? Navedi znane votle mere! (1 l = 10 dl = 100 cl, 1 dl = 10 cl, 1 hl = 100 l.)

d) Kaj tehtamo? Navedi znane utežne mere (uteži)! (1 kg = 100 dkg, 1 q = 100 kg.)

Zlatnino, čaj i. t. d. tehtajo z manjšimi uteži, taka utež je gram t. j. 10. del dekagrama. 1 dkg = 10 g, 1 kg = 1000 g.

Zelo težka bremena tehtajo s tono. 1 tona = 10 q = 1000 kg.

e) Navedi znane časovne mere! (1 leto = 12 mesecev. Navedi jih! [Januar i. t. d.] 1 mesec = 30 dni. Pri računanju jemljemo navadno mesec po 30 dni. V resnici pa ima januar 31 dni, februar 28 [29] dni, marc ... december 31 dni.)

1 teden = 7 dni. Navedi jih imenoma! (1 dan = 24 ur, 1 ura = 60 minut, 1 minuta = 60 sekund.)

1 leto ima 365 dni; tako leto imenujemo navadno leto.

Ako pa ima mesec februar 29 dni, je leto prestopno in ima 366 dni.

a) 1 gros = 144 kosov, b) 1 ris = 10 knjig = 100 leg = 1000 pol,

c) 1 cm = 10 mm, 1 dm = 100 mm, 1 m = 1000 mm, 1 km = 1000 m,

č) 1 dkg = 10 g, 1 kg = 1000 g, 1 tona = 10 q = 1000 kg,

d) 1 leto = 365 (366) dni.

a) 3 m, 5 l, 12 kg: so enoimenska števila (zakaj?)

b) 1 m 2 dm, 3 l 6 dl, 9 kg 12 dkg: so dvoimenska števila (zakaj?) c) 7 m 2 dm 8 cm, 4 l 2 dl 8 cl, 6 kg 4 dkg 9 g: so triimenska števila (zakaj?)

i. t. d.

Dvoimenska, troimenska, četveroimenska števila i. t. d. so večimenska števila.

a) 5 l in 3 l, b) 6 m, 4 m in 8 m, c) 4 E in 7 E, č) 6 D, 3 D in 5 D, d) 1 S, 4 S in 3 S! (Istoimenska števila!)

a) 4 pl. in 3 m, b) 7 l in 4 dl, c) 6 D in 2 E! (Raznoimenska števila!)

$$1. \quad 2 \times 6 = 12 \quad 6 \vee 12 = \quad 1/2 \text{ od } 12 =$$

$$2. \quad 3 \times 6 = 18 \quad 6 \vee 18 = \quad 1/3 \text{ od } 18 =$$

i. t. d.

$$9. \quad 10 \times 6 = 60 \quad 6 \vee 60 = \quad 1/10 \text{ od } 60 =$$

28. lekcija.

I. Seštevanje enoimenskih števil.

$$1. \quad a) \quad 1 \text{ dst.} + 4 \text{ dst.} + 2 \text{ dst.} = \quad b) \quad 2 \text{ h} + 3 \text{ h} + 4 \text{ h} =$$

$$2. \quad a) \quad 2 \text{ knj.} + 3 \text{ knj.} = \quad b) \quad 3 \text{ lg.} + 4 \text{ lg.} = \quad c) \quad 5 \text{ pl.} + 1 \text{ pl.} =$$

Navedi seštevance 1. a) primera! Takisto za ostale primere! Do zdaj smo pisali seštevance drugega poleg drugega, odslej pa jih hočemo pisati drugega pod drugega:

$$\begin{array}{rcl}
 1. \ a) \ 1 \text{ dst.} & b) \ 2 \text{ h} & 2. \ a) \ 2 \text{ knj.} \quad b) \ 3 \text{ lg.} \quad c) \ 5 \text{ pl.} \\
 \begin{array}{r} 4 \text{ " } \\ 2 \text{ " } \end{array} & \begin{array}{r} 3 \text{ " } \\ 4 \text{ " } \end{array} & \begin{array}{r} 3 \text{ " } \\ 4 \text{ " } \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \text{ " } \\ 1 \text{ " } \end{array} \\
 \hline & & \\
 & 3. \ a) \ 3 \text{ m} & b) \ 3 \text{ dm} \\
 & \begin{array}{r} 2 \text{ " } \\ 2 \text{ " } \end{array} & \begin{array}{r} 6 \text{ " } \\ 5 \text{ " } \end{array} \\
 & \hline & \hline
 \end{array}$$

Ti primeri se spet izvrše in vsota se napiše pod črto. Števila ki smo jih seštevati v predstojčih primerih so istoimenska. Poskusi, če moreš izvršiti nastopni nalogi.

1. 2 hruški + 3 jabolka 2. 3 svinčniki + 5 nožev
 „Le istoimenska števila moremo seštevati.)

II. Seštevanje večimenskih števil.

Čitaj v predstojčem obrazcu nalogi 1. a) in b)!

Zdaj pa hočem stvoriti iz teh nalog eno. Takisto iz 2. in 3. naloge.

$$\begin{array}{rcl}
 1. \ 1 \text{ dst.} \ 2 \text{ h} & 2. \ 2 \text{ knj.} \ 3 \text{ lg.} \ 5 \text{ pl.} & 3. \ 3 \text{ m} \ 4 \text{ dm} \\
 \begin{array}{r} 4 \text{ " } \ 3 \text{ " } \\ 2 \text{ " } \ 4 \text{ " } \end{array} & \begin{array}{r} 3 \text{ " } \ 4 \text{ " } \ 1 \text{ " } \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 2 \text{ " } \ 6 \text{ " } \\ 2 \text{ " } \ 5 \text{ " } \end{array} \\
 \hline & & \hline
 \end{array}$$

Izračuni! Začni pri imenih višje vrednosti! Potem pa pri imenih manjše vrednosti! Tako-le (3. naloga): 5 dm in 6 dm je 11 dm in 4 dm je 15 dm ali 1 m 5 dm, 5 dm napišemo pod dm, 1 m prištevamo metrom; 1 m in 2 m so 3 m in 2 m je 5 m in 3 m je 8 m.

„Pri seštevanju večimenskih števil začnemo vselej pri imenih manjše vrednosti.“ (Zakaj?)

Vaja.

$$\begin{array}{rcl}
 1. \ 1 \text{ l} \ 2 \text{ dl} & 2. \ 4 \text{ knj.} \ 2 \text{ lg.} \ 3 \text{ pl.} & 3. \ 1 \text{ m} \ 6 \text{ dm} \ 7 \text{ cm} \\
 \begin{array}{r} 3 \text{ " } \ 5 \text{ " } \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 1 \text{ " } \ 3 \text{ " } \ 8 \text{ " } \\ 2 \text{ " } \ 1 \text{ " } \ 4 \text{ " } \\ \hline \end{array} & \begin{array}{r} 3 \text{ " } \ 2 \text{ " } \ 4 \text{ " } \\ 2 \text{ " } \ 4 \text{ " } \ 1 \text{ " } \\ 2 \text{ " } \ 3 \text{ " } \ 6 \text{ " } \end{array} \\
 \hline & & \hline
 \end{array}$$

4. $3 D 2 E$	5. $6 S 3 D 4 E$	6. $1 S 5 D 8 E$
$\underline{1, \text{ „ } 5, \text{ „}}$	$\underline{1, \text{ „ } 4, \text{ „ } 8, \text{ „}}$	$\underline{2, \text{ „ } 3, \text{ „ } 7, \text{ „}}$
		$\underline{4, \text{ „ } 6, \text{ „ } 9, \text{ „}}$

1. $2 \times 7 =$	$7 \vee 14 =$	$\frac{1}{2} \text{ od } 14 =$
$3 \times 7 =$	$7 \vee 21 =$	$\frac{1}{3} \text{ od } 21 =$
	i. t. d.	
$10 \times 7 =$	$7 \vee 70 =$	$\frac{1}{10} \text{ od } 70 =$

9. teden.

Učna snov. Izvajanje pravila za seštevanje celih števil; uporabne naloge a) za seštevanje, b) sestavljene naloge, osobito merjenje in deljenje; seštevanje enakih seštevalcev; ponovilo vaje 1×1 združene z vajama $1 \vee 1$ in $1 z 1$; sklepen račun $1-a$, $a-1$ in računi o ceni.

29. lekcija.

1. $1 \times 8 =$	$8 \vee 16 =$	$\frac{1}{2} \text{ od } 16 =$
2. $3 \times 8 =$	$8 \vee 24 =$	$\frac{1}{3} \text{ od } 24 =$
	i. t. d.	
9. $10 \times 8 =$	$8 \vee 80 =$	$\frac{1}{10} \text{ od } 80 =$

Izvajanje pravila za seštevanje celih števil.

Izračunaj!

1. $3 D 4 E$	2. $5 S 6 D 1 E$	3. $1 S 2 D 8 E$
$\underline{2 \text{ „ } 1 \text{ „}}$	$\underline{1 \text{ „ } 2 \text{ „ } 3 \text{ „}}$	$\underline{2 \text{ „ } 5 \text{ „ } 6 \text{ „}}$
	$\underline{2 \text{ „ } 1 \text{ „ } 4 \text{ „}}$	$\underline{3 \text{ „ } 8 \text{ „ } 2 \text{ „}}$
		$\underline{1 \text{ „ } 4 \text{ „ } 3 \text{ „}}$

Obrazec na tabli.

1. 32	2. 324	3. 148	4. 267
$\underline{64}$	$\underline{243}$	$\underline{213}$	$\underline{178}$
96	$\underline{132}$	$\underline{326}$	$\underline{136}$
			$\underline{248}$

Pretvori 32 in 64 v večimenski števili! ($32 = 3 D 2 E$, $64 = 6 D 4 E$.) Seštevaj!

„Cela števila torej seštevamo kakor večimenska števila.“

Opomba. Navadno izrekajo to pravilo tako-le: Cela števila seštevamo, ako prištevamo ednice ednicam, desetice deseticam i. t. d. Izra-

zimo pa pravilo v predstoječi obliki preprosteje. To velja osobito za po-
in razštevanje.

Izvrši naloge 1—4 še enkrat vendar tako, da si imena
le misliš. Torej: 4 in 2 je 6, 6 in 3 je 9 i. t. d.

Vaja.

1. 43	2. 346	3. 148
<u>22</u>	231	216
	<u>122</u>	<u>324</u> i. t. d.

30. lekcija.

a.

1. $2 \times 9 =$	9 v 18 =	$\frac{1}{2}$ od 18 =
2. $3 \times 9 =$	9 v 27 =	$\frac{1}{3}$ od 27 =
	i. t. d.	
9. $10 \times 9 =$	9 v 90 =	$\frac{1}{10}$ od 90 =

b.

1. 213	2. 48	3. 186
64	315	263
<u>328</u>	36	408
	<u>428</u>	<u>116</u>

4. A ima 346 ... K in podeduje 228 ... K; koliko K ima potem?

Rešitev: Potem ima 346 K in 228 K, to pa izračunamo, ako sešte-
jemo 346 K in 228 K. Izračuni! Odgovor: Potem ima 574 K.

5. V drevesnici stoji 354 ... jablan, 286 ... hrušk in 168 ... čre-
šenj; koliko drevesc je v drevesnici?

6. Nogavičar proda 365 ... parov otročjih, 236 ... parov ženskih,
258 ... parov moških nogavic; koliko parov skupaj?

7. Oče posodi trem sosedom denarja, sosedu A 338 ... K, sosedu
B 192 ... K in sosedu C 446 ... K; koliko vsem skupaj?

31. lekcija.

a. Ponovilo.

1. $2 \times 10 =$	10 v 20 =	$\frac{1}{2}$ od 20 =
2. $3 \times 10 =$	10 v 30 =	$\frac{1}{3}$ od 30 =
	i. t. d.	
9. $10 \times 10 =$	10 v 100 =	$\frac{1}{10}$ od 100 =

b. Seštevanje enakih seštevancev (Priprava na množenje).

1. a) 2 lg.	b) 3 pl.	c) 2 lg. 3 pl.	
2 „	3 „	2 „ 3 „	
<u>2 „</u>	<u>3 „</u>	<u>2 „ 3 „</u>	
2. 1 m 2 dm 2 cm	3. 2 l 3 dl 4 cl		
1 „ 2 „ 2 „	2 „ 3 „ 4 „		
1 „ 2 „ 2 „	<u>2 „ 3 „ 4 „</u>		
<u>1 „ 2 „ 2 „</u>			
4. 4 D 3 E	5. 3 S 2 D 1 E	6. 2 S 1 D 6 E	
<u>4 „ 3 „</u>	3 „ 2 „ 1 „	2 „ 1 „ 6 „	
	<u>3 „ 2 „ 1 „</u>	2 „ 1 „ 6 „	
		<u>2 „ 1 „ 6 „</u>	
7. 23	8. 132	9. 218	10. 238
<u>23</u>	132	218	238
	<u>132</u>	<u>218</u>	238
			<u>238</u>

11. A ima 316 K, B 128 K več; koliko imata oba skupaj?

12.* Mizar ima 70 desk, podela jih najprej 12, potem 36; koliko desk ima še?

32. lekcija.

Razvojni obrazec (dinamski princip).

1. a) 2 m 3 dm 4 cm	b) 2 S 3 D 4 E	c) 234
1 „ 4 „ 5 „	1 „ 4 „ 5 „	145
<u>3 „ 5 „ 9 „</u>	<u>3 „ 5 „ 9 „</u>	<u>359</u>
	2. b) 3 S 6 D 8 E	c) 368
	1 „ 7 „ 9 „	179
	<u>2 „ 5 „ 6 „</u>	<u>256</u>
		3. c) 436
		78
		124
		<u>286</u>

Sklep od enote na množino in obratno.

1. 1 zvezek ima 6 pol; koliko pol imajo 3 zvezki? (Koliko 5, 7, 9 ... zvezkov?)

* Z zvezdico označene naloge se lahko izračunajo ustno.

3 zvezki imajo 3×6 ali 18 pl. (5 zvezkov 5×6 pl. i. t. d.)

V teh nalogah je znano število pol za 1 zvezek (eno enoto zvezkov); iskati je število pol za 3 i. t. d. zvezke torej za več (mnogo) zvezkov ali za množino.

2. Za 1 srajco se porabi 3 m platna; koliko za 5, 6, 7, 8, 9 srajc?

Tudi v tej nalogi je znano število m za 1 srajco ali za enoto in iskati je število m za 5 i. t. d. srajc ali za več (mnogo), za množino srajc.

V teh nalogah smo torej sklepali od enote na množino. "

3. 3 zvezki imajo 18 pol; koliko pol ima 1 zvezek?

1 zvezek ima $\frac{1}{3}$ od 18 pol t. j. 6 pol.

4. Za 5 enakih srajc se porabi 15 m platna; koliko m platna se porabi za 1 srajco!

V teh nalogah smo sklepali od 3 zvezkov (od množine) na 1 zvezek ali na enoto oziroma od 5 srajc (spet od množine) na 1 srajco ali na enoto.

1. 1 zvezek (enota) ima 6 pol

3 zvezki (množina) ima ? pol

2. 1 srajca (enota) ... 3 m platna

5 srajc (množina) ... ? m platna

3. 3 zvezki (množina) ... 18 pol

1 zvezek (enota) ... ? pol

4. 5 srajc (množina) ... 15 m platna

1 srajca (enota) ... ? m platna

Imamo torej naloge, pri katerih sklepamo od enote na množino, in druge naloge, pri katerih sklepamo od množine na enoto.

Vaja. (Računi o ceni.)

1. 1 žemlja velja 4 h; koliko h velja 5 (6, 7, 8, 9 ...) žemelj? (Kako sklepaš?)

2. 3 (4, 5, 7, 9 ...) sveče veljajo 30 (32, 45, 56, 72 ...) h; koliko h velja 1 sveča? (Sklep?)

3. Za 1 dst. dobimo 8 hrušk; koliko hrušk dobimo za 3 ... dst.?

4. 6 (7, 8, 9 ...) kg preje velja 48 (49, 72, 81 ...) K; koliko velja 1 kg preje?

5. 1 m sukna velja 9 ... K; koliko velja 7 ... m sukna?

6. 5 peresnic velja 20 ... dst., koliko velja 1 peresnica?

10. teden.

Učna snov Pretvarjanje mešanih števil v ulomke; seštevanje istoimenskih ulomkov; uporabne naloge, sklepovni račun; odštevanje D od D, S od S; odštevanje mešanih celih števil od deseričnih števil in obratno; spojitve teh stopenj.

33. lekcija.

Pretvarjanje mešanih števil v ulomke; seštevanje istoimenskih ulomkov; uporabne naloge, sklepovni račun.

1. a) $3\frac{1}{2} = \frac{?}{2}$ b) $4\frac{2}{3} = \frac{?}{3}$ c) $1\frac{3}{4} = \frac{?}{4}$

č) $2\frac{3}{5} = \frac{?}{5}$ d) $4\frac{1}{6} = \frac{?}{6}$ e) $5\frac{3}{7} = \frac{?}{7}$

1 celota = $\frac{2}{2}$, 3 celote = $3 \times \frac{2}{2} = \frac{6}{2}$, $\frac{6}{2} + \frac{1}{2} = \frac{7}{2}$, $3\frac{1}{2} = \frac{7}{2}$

2. a) $\frac{1}{2} + \frac{3}{2} =$ b) $\frac{2}{3} + \frac{7}{3} =$ c) $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{3}{5} =$

3. a) $4\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} =$ b) $2\frac{1}{3} + 3\frac{2}{3} =$ c) $1\frac{2}{6} + 3\frac{5}{6} + 8\frac{3}{6} =$

4. $\frac{2}{10} + \frac{3}{10} =$ 5. $\frac{17}{100} + \frac{12}{100} + \frac{8}{100} =$

6. $\frac{20}{1000} + \frac{45}{1000} + \frac{3}{1000} + \frac{70}{1000} =$

7. $4\frac{7}{10} + 3\frac{2}{10} =$ 8. $1\frac{4}{100} + 3\frac{7}{100} + 8\frac{11}{100} =$

9. $1\frac{3}{1000} + 8\frac{7}{1000} + 12\frac{38}{1000} + 20\frac{50}{1000} =$

10. Trговец proda $3\frac{1}{2}$ m, $2\frac{1}{2}$ m in $5\frac{1}{2}$ m sukna; koliko m je prodal?

11. Nekdo izda $2\frac{1}{2}$ K, $1\frac{4}{5}$ K in $2\frac{3}{5}$ K; koliko v vsem?

12. 3 delavci dogotovijo delo. A je delal $2\frac{1}{4}$ dni, B $3\frac{3}{4}$ dni, C $5\frac{3}{4}$ dni; koliko dni je bilo treba za to delo?

13. Gospodinja porabi na teden 8 ... l mleka; koliko v 7 ... tednih?

14. Dekla zasluži v 5 ... mesecih 40 ... K; koliko v 1 mesecu?

4. razdelek. (Polje odštevanja.)

34. lekcija.

A. Odštevanje D od D; a) ponovilo, b) razširba čez 100.

Razvojni obrazec.

1. a) 80 cm — 50 cm b) 80 E — 50 E c) 80 — 50

2. b) 90 E — 30 E c) 90 — 30

3. c) 70 — 20

$$1. 50 - 20 = \quad 2. 90 - 50 = \quad 3. 100 - 30 =$$

$$50 - 20 = 5 D - 2 D = 3 D = 30, \quad 50 - 20 = 30$$

Število (50), od katerega odštevamo, imenujemo zmanjševanec (minuend). Število (20), ki ga odštevamo, imenujemo odštevaneč (subtrahend). Število (30), ki ga dobimo pri odštevanju, imenujemo ostanek. Navedi minuend, subtrahend, ostanek 1., 2. in 3. primera!

Primerjaj 2. opombo 10. lekcije (1—1000)!

Čez 100.

$$1. 50 = 30 + . \quad 2. 80 = 40 + . \quad 3. 60 = 10 + .$$

$$4. 120 - 20 = \quad 5. 140 - 40 = \quad 6. 180 - 80 =$$

$$1. 120 - 30 = \quad \begin{array}{r} \text{—} 20 \text{—} 10 \\ 120 \text{ manj } 20 \text{ je } 100 \text{ manj } 10 \text{ je } 90, \\ 120 - 30 = 90 \end{array}$$

$$2. 130 - 50 = \quad \begin{array}{r} \text{—} 30 \text{—} 20 \\ 130 \text{ manj } 30 \text{ je } 100 \text{ manj } 20 \text{ je } 80, \\ 130 - 50 = 80 \end{array}$$

$$3. 150 - 90 = \quad \begin{array}{r} \text{—} 50 \text{—} 40 \\ 150 \text{ manj } 50 \text{ je } 100 \text{ manj } 40 \text{ je } 60, \\ 150 - 90 = 60 \end{array} \quad (10. \text{ načelo.})$$

Vaja.

$$1. 110 - 20 = \quad 2. 130 - 60 = \quad 3. 160 - 90 = \quad 4. 140 - 80 =$$

$$5. 120 - 60 = \quad 6. 140 - 90 = \quad 7. 130 - 70 = \quad 8. 110 - 90 =$$

a) Daljša oblika: $110 - 20 =$ 110 manj 10 je 100 manj 10 je 90,
 $110 - 20 = 90$

b) Krajša oblika: $110 - 20 = 90$.

1. Vinotržec proda od 130 ... hl vina 40 ... hl; koliko hl mu ostane še?

2. V gozdu stoji 150 ... hrastov, posekajo jih 60 ...; koliko hrastov stoji še?

3. 3 delavci dovrše delo v 5 dneh; v kolikih dneh dovrši to delo 1 delavec?

B. Odštevanje S od S.

a.

$$1. 500 \text{ cm} - 200 \text{ cm} = 5 \text{ m} - 2 \text{ m} = 3 \text{ m} = 300 \text{ cm},$$

$$500 \text{ cm} - 200 \text{ cm} = 300 \text{ cm}.$$

$$2. 900 \text{ h} - 400 \text{ h} = ?$$

b.

1. $500 \text{ E} - 200 \text{ E} = 5 \text{ S} - 2 \text{ S}$ i. t. d.

2. $900 \text{ E} - 400 \text{ E} =$

c.

1. $500 - 200 = 5 \text{ S} - 2 \text{ S}$ i. t. d.

2. $900 - 400 = ?$

Razvojni obrazec.

a) $600 \text{ cl} - 200 \text{ cl}$ b) $600 \text{ E} - 200 \text{ E}$ c) $600 - 200$

2. b) $800 \text{ E} - 500 \text{ E}$ c) $800 - 500$

3. c) $900 - 300$

Vaja.

1. $800 - 500 =$ 2. $900 - 400 =$ 3. $1000 - 100 =$

4. $600 - 400 =$ 5. $800 - 300 =$ 6. $1000 - 700 =$

a) Daljša, b) krajša oblika (prim. odšt. D od D).

Spojitev obeh stopenj.

1. $80 - 50 =$ 2. $120 - 30 =$ 3. $700 - 400 =$

4. $1000 - 400 =$

1. Trgovca A in B naročita 700 ... q ovsu, A vzame 400 ... q; koliko B?

2. a) V 1 dnevu naredi šivilja 3 moške srajce; koliko v 6 ... dneh? (4. reš. oblika.)

b) Šivilja naredi v 8 dneh 24 moških srajc; koliko v 1. dnevu? (4. reš. oblika.)

3. a) 5 ... šivilj naredi več srajc v 6 ... dneh; v kolikih dneh dovrši ena šivilja to delo?

b) 1 šivilja naredi več srajc v 30 ... dneh; v kolikih dneh dovrši to delo 5 ... šivilj?

35. lekcija.**A. Odštevanje mešanih celih števil (D in E) od desetičnih števil.****Razvojni obrazec.**

1. a) $4 \text{ dl} - 1 \text{ dl}$ 4 cl b) $4 \text{ D} - 1 \text{ D}$ 4 E c) $40 - 14$

2. b) $8 \text{ D} - 3 \text{ D}$ 6 E c) $80 - 36$

3. c) $90 - 54$

$$1. 60 - 24 = \quad 2. 70 - 38 = \quad 3. 80 - 44 = \text{ i. t. d.}$$

Navedi minuend (subtrahend, ostanek) v vsaki nalogi!

Čez 100.

$$\begin{array}{r} -20-6 \\ \hline \end{array}$$

$$1. 110 - 26 = \quad 110 \text{ manj } 20 \text{ je } 90 \text{ manj } 6 \text{ je } 84,$$

$$110 - 26 = 84$$

$$2. 140 - 73 = \quad 3. 180 - 97 =$$

Vaja.

$$1. 110 - 56 = \quad 2. 140 - 69 = \quad 170 - 92 =$$

Navedite sami take primere in računajte!

1. Vas je imela 110 ... hiš, pogori jih 36 ...; koliko hiš je ostalo?

2. a) 1 l vina velja 5 ... deset.; koliko velja 6 ... l? (Sklep.)

b) 6 (7, 8) l vina velja 30 (56, 48) deset.; koliko velja 1 l? (Sklep.)

c) 1 l vina velja 5 ... deset.; koliko l vina se dobi za 30 ... deset. ? (4. reš. oblika.)

3. Z zalogo ovsa izhaja 5 ... konj 8 ... dni; koliko dni izhaja z isto zalogo 1 konj? (Sklep.)

4. 1 konj izhaja z zalogo ovsa 30 (42, 54, 48) dni; koliko dni izhaja z isto zalogo 6 konj? (Sklep.)

B. Odštevanje desetičnih (mešanih celih) števil od mešanih celih števil.

Razvojni obrazec.

$$1. a) 8 \text{ dm } 4 \text{ cm} - 3 \text{ dm} \quad b) 8 \text{ D } 4 \text{ E} - 3 \text{ D} \quad c) 84 - 30$$

$$2. b) 9 \text{ D } 7 \text{ E} - 5 \text{ D} \quad c) 97 - 50$$

$$3. c) 56 - 30$$

$$1. 63 - 20 = \quad 2. 84 - 50 = \quad 3. 98 - 30 =$$

Kakor gori (A. a.).

b. Čez 100.

$$1. 114 - 20 = \quad 110 - 20 = 90; 114 - 20 = 94$$

$$2. 139 - 50 = \quad (10. \text{ načelo})$$

$$3. 157 - 83 = \quad 157 \text{ manj } 80 \text{ je } 77 \text{ manj } 3 \text{ je } 74,$$

$$157 - 83 = 74$$

$$4. 132 - 64 = \quad (10. \text{ načelo})$$

Vaja.

$$\begin{array}{lll} 1. 112 - 30 = & 2. 154 - 70 = & 3. 136 - 80 = \\ 4. 125 - 62 = & 5. 148 - 96 = & 6. 162 - 79 = \end{array}$$

Navedite sami take primere in računajte!

$$\begin{array}{lll} 1. 60 - 20 = & 2. 140 - 83 = & 3. 75 - 40 = \\ & 4. 137 - 60 = & \text{i. t. d.} \end{array}$$

1. Oče podari svojemu sinu 150 ... pol papirja, sin porabi takoj 87 ... pol za zvezke; koliko pol mu je še ostalo?

2. Gospodinja ima 3 kose platna, v prvem je 58 m, v drugem 30 m, v tretjem 50 m; koliko m platna ima gospodinja? (Sestavi več takih nalog in izračuni!)

3. Šola dobi v 1. četrtletju 23 l, v drugem 18 l, v tretjem 26 l in v četrtem 24 l tinte; koliko zneso to v celem letu? (Poizvedi, koliko tinte porabi a) vsak razred, b) izračuni, koliko vsa naša šola na leto!)

4. Za gospodarstvo so porabili na leto 62 ... kg svinskega mesa, 136 ... govedine, 58 ... kg teletine in 46 ... kg koštrunovine; koliko kg mesa so porabili na leto?

36. lekcija.

Spojitev predstojećih stopenj za odštevanje.

$$\begin{array}{lll} 1. 80 - 30 = & 2. 130 - 60 = & 3. 800 - 200 = \\ 4. 1000 - 600 = & 5. 90 - 43 = & 6. 130 - 56 = \\ 7. 97 - 40 = & 8. 128 - 80 = & 9. 126 - 43 = \\ & 10. 151 - 64 = & 11. 108 - 56 = \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} 12. 600 - 400 = & 13. 160 - 90 = & 14. 145 - 60 = \\ 15. 120 - 41 = & 16. 143 - 56 = & 17. 120 - 80 = \\ & 18. 102 - 39 - 40 = \end{array}$$

1. Od 120 ... dreves v sadovnjaku je prevrnil vihar 40 ... ; koliko jih še stoji?

2. V dvorazredni šoli je 155 ... učencev, v 1. razredu jih je 80 ... ; koliko učencev je v 2. razredu?

3. Vas A ima 482 ... , vas B 346 ... prebivalcev; koliko prebivalcev imata obe vasi skupaj? (Izvrši to nalogo s podatki sosednjih vasi!)

4. V jebasu je 296 ... jabolok, v drugem 128 ... , v tretjem 352 ... ; koliko jabolok je v vseh 3 jebasih?

11. teden.

Učna snov. Odštevanje osnovnih števil; ponovilo mer; spojitev vseh operacij, sestavljene naloge; stopnji 600 — 280, 730 — 400.

37. lekcija.

Odštevanje osnovnih števil; ponovilo mer.

a. Ponovilo.

$$1. 75 - 3 = \quad 2. 81 - 6 = \quad 3. 95 - 8 = \quad \text{i. t. d.}$$

b. Minuend je večji od 100.

$$\begin{aligned} 1. 648 - 5 &= & 48 - 5 &= 43, & 648 - 5 &= 643 \\ 2. 563 - 9 &= & 3. 280 - 7 &= \\ 4. 400 - 5 &= & 100 - 5 &= 95, & 400 - 5 &= 395 \\ 5. 806 - 8 &= & 806 - 6 - 2 &= 798, & 806 - 8 &= 798 \\ 6. 305 - 6 &= \end{aligned}$$

Vaja.

$$\begin{aligned} 1. 538 - 6 &= & 2. 942 - 2 &= & 3. 756 - 8 &= & 4. 471 - 9 &= \\ 5. 835 - 7 &= & 6. 708 - 8 &= & 7. 800 - 6 &= & 8. 604 - 9 &= \\ 9. 280 - 7 &= & 10. 1000 - 8 &= & 11. 777 - 7 &= & 12. 991 - 4 &= \end{aligned}$$

Navedite sami take primere in računajte!

Ponovilo mer (prim. 27. lekcijo).

38. lekcija.

Spojitev vseh operacij; sestavljene naloge.

Primerjaj opombo 11. lekcije!

$$\begin{aligned} 1. 4 \times 6 &= & 6 \vee 24 &= & \frac{1}{4} \text{ od } 24 &= \\ 2. 7 \times 9 &= & 9 \vee 63 &= & \frac{1}{7} \text{ od } 63 &= \\ 3. 68 + 4 - 6 &= & 4. 4 \times 6 - 8 &= & 5. 58 - 3 \times 7 &= \\ 6. 67 - \frac{1}{4} \text{ od } 32 &= & 7. 5 \times 7 + \frac{1}{5} \text{ od } 40 &= \\ 8. 6 \times 9 + \frac{1}{8} \text{ od } 56 &= & 9. \frac{1}{2} \text{ od } 20 - \frac{1}{3} \text{ od } 12 &= \end{aligned}$$

10. Od 58 kg slanine dobi *A* 12 kg, *B* 20 kg, *C* 18 kg, *D* ostanek; koliko kg slanine dobi *D*? (Izvrši to nalogo na dva načina!)

11. Na vrtu stoji pri vsaki od 8 miz po 6 stolov, pri vseh ostalih mizah pa je 20 stolov; koliko stolov je pri vseh mizah?

12. V sodu je 20 (25, 30, 45 ...) hl vina, iztoči se ga petina; koliko hl vina je še v sodu?

39. lekcija.

Stopnji 600 — 280, 730 — 400.

A.

1. Učitelj ima 6 knjig papirja in ga porabi 2 knj. 8 lg.; koliko papirja mu še ostane?

2. V štedilnici imaš 8 K; kupiš si knjigo za 1 K 6 dst.; koliko denarja ti še ostane?

3. Učenec ima izračunati 5 S manj 2 S 3 D; kako izvrši to?

Pri rešitvi teh nalog nastane nastopni obrazec na tabli:

1. 6 knj. — 2 knj. 8 lg.; 6 knj. — 2 knj. = 4 knj.

4 knj. — 8 lg. = 3 knj. 2 lg.;

6 knj. — 2 knj. 8 lg. = 3 knj. 2 lg.

2. 8 K — 1 K 6 dst. = 3. 5 S — 2 S 3 D =

Kako še lahko izraziš tretjo nalogo? (5 S — 2 S 3 D = 500 — 230).

1. 500 — 230 = 500 manj 200 je 300 manj 30 je 270;
500 — 230 = 270

2. 800 — 510 = 3. 900 — 740 = (10. načelo.)

Razvojni obrazec.

1. a) 7 m — 3 m 5 dm, b) 7 S — 3 S 5 D, c) 700 — 350

2. b) 6 S — 3 S 8 D, c) 600 — 380

3. c) 800 — 280

Vaja.

1. 600 — 420 = 2. 800 — 320 = 3. 700 — 190 =

Navedite sami take primere in računajte!

B.

1. Mlekarica ima 8 l 6 dl mleka in ga proda 5 l; koliko mleka ji še ostane?

2. Od 7 m 4 dm dolgega traku odrežejo 6 m za obleko; koliko m traku še ostane?

3. Kako izračunaš 9 S 2 D — 3 S?

1. $8\text{ l } 6\text{ dl} - 5\text{ l} = 8\text{ l} - 5\text{ l} = 3\text{ l}$, $8\text{ l } 6\text{ dl} - 5\text{ l} = 3\text{ l } 6\text{ dl}$
 2. $7\text{ m } 4\text{ dm} - 6\text{ m} =$ 3. $9\text{ S } 2\text{ D} - 3\text{ S} =$ (10. načelo.)

Kako lahko rečeš namesto $9\text{ S } 2\text{ D} - 3\text{ S}$? ($920 - 300$).
 Kako namesto $6\text{ S } 8\text{ D} - 2\text{ S}$? Kako namesto $5\text{ S } 1\text{ D} - 1\text{ S}$?

1. $920 - 300 =$ $900 - 300 = 600$, $920 - 300 = 620$
 2. $680 - 200 =$ 3. $510 - 100 =$ (10. načelo.)

Razvojni obrazec.

1. a) $8\text{ K } 7\text{ dst.} - 4\text{ K}$, b) $8\text{ S } 7\text{ D} - 4\text{ S}$, c) $870 - 400$
 2. b) $4\text{ S } 4\text{ D} - 2\text{ S}$, c) $440 - 200$
 3. c) $980 - 500$

Vaja.

1. $430 - 200 =$ 2. $890 - 500 =$ 3. $560 - 500 =$ i. t. d.
 Navedite sami take primere in računajte!

Spojitev obeh stopenj.

1. $800 - 650 =$ 2. $1000 - 430 =$ 3. $770 - 200 =$
 4. $830 - 300 =$ i. t. d.

1. Gospodinja kupi 600 ... dkg sladkorja, da pa svoji sosedi 340 ... dkg; koliko dkg sladkorja obdrži zase?

2. Trgovec s papirjem proda od 730 ... pol papirja 300 ... pol; koliko pol papirja mu še ostane?

3. V 7 ... enakih svetilkah pogori v 6 ... dneh določena množina petroleja; koliko dni zadostuje ista množina petroleja za 1 svetiljko? (Sklep.)

4. 1 delavec pokosi travnik v 24 (18, 15, 12) urah; v kolikih urah bi pokosili isti travnik 3 delavci? (Sklep.)

12. teden.

Učna snov. Stopnje $250 - 30$, $500 - 20$, $830 - 50$; $680 - 53$, $720 - 45$, $245 - 20$, $626 - 40$; končne stopnje za ustno odštevanje; spojitev vseh stopenj za odštevanje; uporabne naloge.

40. lekcija.

Stopnje: $250 - 30$, $500 - 20$, $830 - 50$.

A.

1. $80 - 20 =$ 2. $100 - 30 =$ 3. $140 - 60 =$

B.

a.

1. $380 - 60 = 80 - 60 = 20$, $380 - 60 = 320$
 2. $570 - 30 = 3$, $690 - 50 = (10. \text{ načelo.})$

b.

1. $500 - 20 = 100 - 20 = 80$, $500 - 20 = 480$
 2. $800 - 40 = 3$, $300 - 70 = (10. \text{ načelo.})$

c.

1. $\overbrace{830 - 50}^{-30 - 20} = 830 \text{ manj } 30 \text{ je } 800 \text{ manj } 20 \text{ je } 780$,
 $830 - 50 = 780$
 2. $410 - 30 = 3$, $760 - 90 = (10. \text{ načelo.})$

Vaja.

1. $460 - 30 =$ 2. $900 - 10 =$ 3. $520 - 40 =$
 4. $600 - 80 =$ 5. $290 - 70 =$ 6. $850 - 90 =$

Navedite sami take primere!

1. A prejme 380 ... K in izda 40 ... K; koliko K mu še ostane?
 2. Od 800 ... m sukna je še ostalo 60 ... m; koliko m sukna se je prodalo?

41. lekcija.

Stopnje 680 — 53, 720 — 45, 245 — 20, 626 — 40.

A.

1. $240 - 20 =$ 2. $620 - 45 =$ 3. $540 - 6 =$
 4. $580 - 50 =$ 5. $910 - 70 =$ 6. $370 - 5 =$

B.

a.

1. $680 - 53 = 680 \text{ manj } 50 \text{ je } 630 \text{ manj } 3 \text{ je } 627$,
 $680 - 53 = 627$
 2. $870 - 34 = 3$, $590 - 66 = (10. \text{ načelo.})$

b.

1. $720 - 45 = 720 \text{ manj } 40 \text{ je } 680 \text{ manj } 5 \text{ je } 675$,
 $720 - 45 = 675$
 2. $340 - 83 = 3$, $910 - 51 = (10. \text{ načelo.})$

c.

1. $245 - 20 =$ 240 manj 20 je 220, $245 - 20 = 225$
 2. $786 - 40 =$ 3. $952 - 10 =$ (10. načelo.)

d.

1. $626 - 40 =$ $620 - 40 = 580$, $626 - 40 = 586$
 2. $443 - 70 =$ 3. $532 - 90 =$ (10. načelo.)

Vaja.

1. $370 - 36 =$ 2. $580 - 29 =$ 3. $610 - 37 =$ 4. $840 - 56 =$
 5. $376 - 40 =$ 6. $559 - 10 =$ 7. $712 - 40 =$ 8. $923 - 90 =$

1. Rodbina porabi v zimskem poluletju 98 ... l, v poletnem poluletju 28 ... l petroleja; koliko l petroleja porabi celo leto?

2. Rodbina porabi celo leto 136 ... l petroleja, v poletnem poluletju 30 ... l; koliko v zimskem poluletju?

3. Rodbina porabi v zimskem poluletju 120 ... l petroleja, v poletnem poluletju 26 ... l; koliko v zimskem poluletju več kot v letnem?

42. lekcija.

Končne stopnje za ustno odštevanje.

1. $86 - 24 =$ 2. $95 - 36 =$ 3. $580 - 200 =$
 4. $380 - 30 =$ 5. $520 - 50 =$ 6. $443 - 43 =$
 7. $716 - 300 =$ 8. $528 - 30 =$

1. a) $580 - 230 =$ b) $710 - 270 =$
 2. a) $660 - 243 =$ b) $620 - 145 =$
 3. a) $985 - 450 =$ b) $824 - 440 =$
 4. a) $758 - 332 =$ b) $536 - 261 =$

Pri izvršbi teh nalog je kolikor mogoče uvaževati 10. načelo. „Minuend se ne razdeli, subtrahendovi deli se odštevajo drug za drugim.“

Vaja.

1. $363 - 140 =$ 2. $780 - 265 =$ 3. $648 - 212 =$
 4. $832 - 451 =$

Navedite sami take primere in računajte!

1. Miroslav ima do šole 856 ... korakov, Jurček 248 ... korakov manj; koliko korakov dolga je Jurčkova pot do šole? (Štejte, koliko ko-

rakov ima vsak izmed vas do šole! Primerjajte, za koliko ima A več korakov nego B!)

2. Kmet je zaklal 2 svinji, ena tehtla 208 ... kg, druga 29 ... kg manj; a) kako težka je druga? b) kako težki sta obe skupaj?

3. V drevesnici stoji 24 ... jablan in 5 ... vrst hrušk po 8 ... v vsaki vrsti; a) koliko je hrušk, b) koliko dreves sploh, c) koliko je hrušk več kot jablan?

4. Koliko h je pridjati 18 h, ako se hoče 3 h vsakemu izmed 8 ubožcev?

43. lekcija.

Spojitev stopenj za ustno odštevanje.

1. $9 - 4 =$	2. $80 - 20 =$	3. $800 - 300 =$	4. $64 - 21 =$
$13 - 6 =$	$160 - 70 =$	$560 - 200 =$	$73 - 15 =$
$65 - 2 =$	$700 - 30 =$	$960 - 320 =$	$570 - 332 =$
$81 - 8 =$	$560 - 40 =$	$830 - 360 =$	$975 - 453 =$
$499 - 6 =$	$820 - 70 =$	$563 - 240 =$	$763 - 225 =$
$434 - 7 =$	$746 - 20 =$	$724 - 160 =$	$854 - 367 =$
	$637 - 60 =$		

Uporabne naloge, merjenje, deljenje (meh. rešitev.)

Primerjaj opombo 11. lekcije.

1. a) Karel naredi iz 40 ... orehov 5 ... enakih kupčkov; koliko orehov je v 1 kupčku? (4. reš. oblika.)

b) V 1 kupčku je 6 jabolč; koliko kupčkov se more narediti iz 48 jabolč? (4. reš. oblika.)

2. a) 56 (54, 72, 81) zelnatih rastlin je vsaditi v 7 (6, 8, 9) enakih vrstah; koliko rastlin pride v 1 vrsto?

b) V 1 vrsto se vsadi 10 sadnih drevesc; koliko takih vrst se tvori iz 80 (90, 100) sadnih drevesc?

3. Za 1 zvezek se porabi 5 (6, 7, 8, 9) pol papirja; koliko takih zvezkov se more narediti iz 30 (42, 56, 72, 81) pol?

4. Za 4 (5, 6, 7) rjuhe se porabi 24 (25, 30, 49) m platna; koliko m platna za 1 rjuho?

Pri 1. nalogi smo govorili: a) V 1 kupčku je $\frac{1}{5}$ od 40 orehov, to pa izračunamo, ako delimo 40 orehov s 5. Hočemo pa od zdaj kratko govoriti: To izračunamo, ako delimo 40 orehov s 5. (5. reš. oblika.) b) Iz 48 jabolč moremo narediti toliko kupčkov, kolikorkrat je 6 jabolč v 48 jabolč, to pa izračunamo, ako merimo 48 jabolč s 6. Od zdaj krajše: To izračunamo, ako merimo 48 jabolč s 6. (5. reš. oblika.)

Reši 2., 3. in 4. nalogo tudi prav kratko (mehansko)!

13. teden.

Učna snov. Števne vaje (1—1000); vrstne vaje za ustno pri- in odštevanje; ponovilo mer in pismenega seštevanja; uporabne naloge (vse operacije osobito merjenje in deljenje združeni s poštevanjem, sestavljene naloge.)

44. lekcija.

Ponovilo mer, uporabne naloge (15. načelo.)

Ponovilo mer. Primerjaj 27. lekcijo!

1. Kmet namlati 86 ... hl pšenice in 95 ... hl rži; koliko hl žita v vsem? Izračuni, koliko hl raznega žita ste letos (lani) doma namlatili!

2. Trgovec ima 126 ... kg kave in proda 42 ... kg; koliko kg kave ima še?

3. Dninar zasluži na teden 9 ... K; koliko K zasluži v 8 ... tednih?

4. Za 1 knjigo se potrebuje 4 ... pol papirja; za koliko takih knjig se porabi 36 ... pol papirja?

5. Za 6 zvezkov se potrebuje 30 pol papirja; koliko pol za 1 zvezek?

6. Karel ima 46 ... h, Pavel 18 ... h manj; koliko imata oba skupaj?

7. Koliko ostane bratu Ivanu od 60 ... h, ako kupi 2 ... svinčnika po 10 ... h?

Opomba. Te naloge nameravajo, da se ponove pregledno vse operacije in postopanje pri sestavljenih nalogah. (2. in 15. nač.)

45. lekcija.

Števne vaje, poštevnanje, merjenje in deljenje.

Opomba. Vrstne vaje razjasnjujejo številno vrsto zmerom bolj, z njimi se ponavljajo raznovrstne stopnje brez presledkov.

Števne vaje.

1. Štej po 10 do 110! od 180 do 230! od 290 do 350! od 370 do 420! od 460 do 510! od 590 do 640! od 680 do 720! od 770 do 830! od 890 do 1000!

2. Štej po 20 do 140! od 170 do 250! od 280 do 340! od 390 do 470!

3. Štej po 30 do 150! po 40 od 160 do 560! po 50 do 1000! po 60 od 540 do 960! po 70 (70, 140 ...)! po 80! po 90! po 100!

4. Štej od 1000 po 10 nazaj do 880! od 810 do 760! od 720 do 680! od 630 do 570! od 520 do 460! od 420 do 390! od 330 do 280! od 210 do 0!

5. Štej nazaj od 1000 po 20 do 880! od tod po 30 do 790! od tod po 40 do 630! od tod po 50 do 480! po 60 do 0!

Poštevanje, merjenje in deljenje.

1. a) Med 5 ubožcev so razdelili več K tako, da dobi vsak 10 K; koliko K so razdelili?

b) 1 ubožec dobi 5 K; koliko ubožcev dobi 30 K? (5. reš. oblika.)

c) Ako dobi 10 ubožcev 60 K, koliko K dobi 1 ubožec? (5. reš. oblika.)

2. a) 1 l vina velja 8 dst.; koliko 4 l?

b) 8 l vina velja 48 dst.; koliko 1 l?

c) 1 l vina velja 9 dst.; koliko l vina se dobi za 45 dst.?

46. lekcija.

Vrstne vaje.

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1. $98 + 9$ | 2. $1000 - 9$ | 3. $187 + 8$ | 4. $995 - 8$ |
| $107 + 9$ | $991 - 9$ | $195 + 8$ | $987 - 8$ |
| $116 + 9$ | $922 - 9$ | $203 + 8$ | $979 - 8$ |
| i. t. d. do 215 | i. t. d. do 829 | i. t. d. do 351 | i. t. d. do 635 |
-
- | | | | |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 1. $86 + 95$ | 6. $932 - 68$ | 7. $117 + 146$ | 9. $976 - 138$ |
| $181 + 95$ | $864 - 68$ | $263 + 146$ | $838 - 138$ |
| i. t. d. | $796 - 68$ | i. t. d. | $700 - 138$ |
| | i. t. d. do 383 | | i. t. d. do 148 |

Pismeno seštevanje, primerne vrstne vaje.

- | | | | | |
|--------|--------|--------|----------|----------|
| 1. 186 | 2. 268 | 3. 179 | 4. 18 | 5. 112 |
| 48 | 325 | 285 | 43 | 138 |
| 492 | 83 | 328 | 61 | 250 |
| <hr/> | 236 | 76 | 43 | 138 |
| | | | 104 | 388 |
| | | | i. t. d. | i. t. d. |

Uporabne naloge.

1. Oče zapusti svojemu sinu 492 ... K, svoji hčeri 372 ... K; koliko obema skupaj?

2. Kmet pridela 148 ... hl pšenice, 196 ... hl rži in 118 ... hl ječmena; koliko hl žita skupaj?

3. Gospodinja porabi v 1 letu 54 ... kg svinjskega, 128 ... kg govejega, 69 ... kg telečjega in 38 ... kg koštrunovega mesa; koliko kg mesa porabi v vsem letu?

14. teden.

Učna snov. Vrstne vaje; računi o ceni (priprava na sklep $a - 1 - b$); uporabne naloge (enostavne, sestavljene naloge, dobiček, izguba); pisмено seštevanje enakih seštevancev.

47. lekcija.

Vrstne vaje in računi o ceni (priprava na sklep $a - 1 - b$).

1. $156 + 83$	2. $972 - 79$	3. $189 + 118$	4. $946 - 129$
$239 + 83$	$893 - 79$	$307 + 118$	$817 - 129$
$322 + 83$	$814 - 79$	$425 + 118$	$688 - 129$
i. t. d. do 737	i. t. d. do 340	i. t. d. do 797	i. t. d. do 172

1. 6 zvezkov velja 60 h; a) koliko velja 1 zvezek, b) koliko 7 zvezkov?

a) 1 zvezek velja $\frac{1}{6}$ od 60 h t. j. 10 h, b) 7 zvezkov velja 7×10 h t. j. 70 h.

2. 8 kop jajec velja 32 K; a) koliko K velja 1 kopa, b) koliko 5 kop?

3. 9 kg kave velja 27 K; a) koliko K velja 1 kg, b) koliko 6 kg?

4. 8 pisemskih znamk velja 80 h; a) koliko velja 1 znamka, b) koliko 4 znamke?

Opomba. Z vprašanjem a) pripravljamo na sklep $a - 1 - b$ (t. j. na sklep od množine čez enoto na drugo množino); vzbujamo torej misel na ta sklep.

48. lekcija.

Uporabne naloge.

1. Na sadovnjaku je 76 ... jablan in 45 ... hrušk; koliko sadnih dreves je to? (Meh. rešitev.)

2. Črevljar pripelje na trg 86 ... parov čevljev, 52 ... parov jih proda; koliko parov ostane neprodanih? (Meh. rešitev.)

3. Nekdo ima 8 ... delavcev, v soboto plača vsakemu 9 ... K; koliko plača vsem? (Meh. rešitev.)

4. Rodbina porabi na teden 6 ... kg krompirja; koliko tednov izhaja s 24 ... kg? (Meh. rešitev.)

5. Za 6 parov nogavic se potrebuje 60 dkg volne; koliko za 1 par? (Meh. rešitev.)

Opomba. S takimi lekcijami podajamo učencem vzorce za oni del formule uporabnega računanja, s katerim smo jih že seznanili.

1. Med 25 ... osebami je 7 ... mož in 6 ... gospa, druge so otroci; koliko otrok je v tej družbi? Kaj boš najprej izračunal? Kako? Kaj potem?

2. Od 3 m sukna se je osmodilo 9 dm; koliko sukna se ni pokvarilo?

3. 6 dečkov in 4 deklice razdele med seboj 60 jabolk na enake dele; koliko jabolk dobi vsak otrok?

4. Nekdo si je prihranil 60 ... K za pot. Potoval je že 7 ... dni in izdal je vsak dan 5 ... K; koliko denarja mu še ostane?

49. lekcija.

Pismeno seštevanje enakih seštevancev.

$$1. \begin{array}{r} 4 \text{ m } 2 \text{ dm } 3 \text{ cm} \\ 4 \text{ " } 2 \text{ " } 3 \text{ "} \\ \hline \end{array} \quad 3. \begin{array}{r} 2 \text{ l } 8 \text{ dl } 9 \text{ cl} \\ 2 \text{ " } 8 \text{ " } 9 \text{ "} \\ \hline 2 \text{ " } 8 \text{ " } 9 \text{ "} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1. \begin{array}{r} 4 \text{ m } 2 \text{ dm } 3 \text{ cm} \\ 4 \text{ " } 2 \text{ " } 3 \text{ "} \\ \hline \end{array} \quad 3. \begin{array}{r} 2 \text{ l } 8 \text{ dl } 9 \text{ cl} \\ 2 \text{ " } 8 \text{ " } 9 \text{ "} \\ \hline 2 \text{ " } 8 \text{ " } 9 \text{ "} \end{array} \end{array}$$

$$3. \begin{array}{r} 1 \text{ S } 4 \text{ D } 2 \text{ E} \\ 1 \text{ " } 4 \text{ " } 2 \text{ "} \\ \hline \end{array} \quad 4. \begin{array}{r} 3 \text{ S } 2 \text{ D } 6 \text{ E} \\ 3 \text{ " } 2 \text{ " } 6 \text{ "} \\ \hline 3 \text{ " } 2 \text{ " } 6 \text{ "} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1. \begin{array}{r} 1 \text{ S } 4 \text{ D } 2 \text{ E} \\ 1 \text{ " } 4 \text{ " } 2 \text{ "} \\ \hline \end{array} \quad 4. \begin{array}{r} 3 \text{ S } 2 \text{ D } 6 \text{ E} \\ 3 \text{ " } 2 \text{ " } 6 \text{ "} \\ \hline 3 \text{ " } 2 \text{ " } 6 \text{ "} \end{array} \end{array}$$

$$5. \begin{array}{r} 321 \\ 321 \\ 321 \\ \hline \end{array} \quad 6. \begin{array}{r} 186 \\ 186 \\ 186 \\ \hline \end{array} \quad 7. \begin{array}{r} 112 \\ 112 \\ 112 \\ \hline \end{array} \quad 8. \begin{array}{r} 243 \\ 243 \\ 243 \\ \hline \end{array} \quad 9. \begin{array}{r} 86 \\ 86 \\ 86 \\ \hline 86 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \begin{array}{r} 321 \\ 321 \\ 321 \\ \hline \end{array} \quad 6. \begin{array}{r} 186 \\ 186 \\ 186 \\ \hline \end{array} \quad 7. \begin{array}{r} 112 \\ 112 \\ 112 \\ \hline \end{array} \quad 8. \begin{array}{r} 243 \\ 243 \\ 243 \\ \hline \end{array} \quad 9. \begin{array}{r} 86 \\ 86 \\ 86 \\ \hline 86 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \begin{array}{r} 321 \\ 321 \\ 321 \\ \hline \end{array} \quad 6. \begin{array}{r} 186 \\ 186 \\ 186 \\ \hline \end{array} \quad 7. \begin{array}{r} 112 \\ 112 \\ 112 \\ \hline \end{array} \quad 8. \begin{array}{r} 243 \\ 243 \\ 243 \\ \hline \end{array} \quad 9. \begin{array}{r} 86 \\ 86 \\ 86 \\ \hline 86 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \begin{array}{r} 321 \\ 321 \\ 321 \\ \hline \end{array} \quad 6. \begin{array}{r} 186 \\ 186 \\ 186 \\ \hline \end{array} \quad 7. \begin{array}{r} 112 \\ 112 \\ 112 \\ \hline \end{array} \quad 8. \begin{array}{r} 243 \\ 243 \\ 243 \\ \hline \end{array} \quad 9. \begin{array}{r} 86 \\ 86 \\ 86 \\ \hline 86 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \begin{array}{r} 321 \\ 321 \\ 321 \\ \hline \end{array} \quad 6. \begin{array}{r} 186 \\ 186 \\ 186 \\ \hline \end{array} \quad 7. \begin{array}{r} 112 \\ 112 \\ 112 \\ \hline \end{array} \quad 8. \begin{array}{r} 243 \\ 243 \\ 243 \\ \hline \end{array} \quad 9. \begin{array}{r} 86 \\ 86 \\ 86 \\ \hline 86 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \begin{array}{r} 93 \\ 93 \\ 93 \\ 93 \\ 93 \\ \hline 93 \end{array} \quad 11. \begin{array}{r} 46 \\ 46 \\ 92 \\ 46 \\ \hline 186 \end{array} \quad 12. \begin{array}{r} 124 \\ 124 \\ 124 \\ 124 \\ \hline 496 \end{array} \end{array}$$

Opomba. Take naloge vzbujajo misel na pismeno poštevanje.

Uporabne naloge. — Dobiček in izguba.

1. A ima pred igro 8 K, po igri 10 K; on je dobil (ima dobiček). Koliko K znaša dobiček?

2. B ima pred igro 7 K, po igri 4 K; on je izgubil. Koliko K znaša izguba?

Tudi trgovec ima včasih dobiček in včasih izgubo pri prodaji kupljenega blaga.

3. Trгоvec kupi 1 m sukna po 3 K, proda ga pa po 4 K; koliko je več prejel kot izdal ali kolik je dobiček?

4. A kupi uro za 28 ... K, proda jo pa za 26 ... K; koliko je manj prejel kot izdal ali kolika je izguba?

5. 1 m platna velja 18 ... dst.; pri prodaji znese dobiček 3 ... dst.; za koliko se je prodal 1 m?

6. Krčmar kupi 1 hl vina za 36 ... K. Ker pa vino ne diši njegovim gostom, mora prodati hl z izgubo 4 K; za koliko proda 1 hl?

15. teden.

Učna snov. Spojitev vaj za ustno pri- in odštevanje, uporabne naloge (dobiček, izguba); shvatba ulomkov; pretvarjanje celih in mešanih števil na ulomke; seštevanje istoimenskih ulomkov; računi o ceni v vrstah.

50. lekcija.

Spojitve vaj za ustno pri- in odštevanje, uporabne naloge (dobiček, izguba).

$$1. 420 + 300 = \quad 2. 860 - 400 = \quad 3. 750 - 120 =$$

$$4. 940 - 310 = \quad 5. 638 + 280 = \quad 6. 712 - 380 =$$

$$7. 246 + 358 = \quad 8. 851 - 324 = \quad 9. 184 + 368 =$$

$$10. 732 - 265 =$$

1. Kmet kupi njivo za 700 ... K; za koliko jo proda, ker ima 120 ... K dobička?

2. Vinotržec kupi za 850 ... K vina, proda ga in izgubi 230 ... K; kako drago ga proda? (Sestavite tako nalogo z domačimi cenami! Izračunite!)

3. Trгоvec kupi konja za 561 ... K, proda ga pa za 732 ... K; koliko ima dobička? (Kakor gori!)

4. Trгоvec kupi za 883 ... K sukna, proda ga za 765 ... K; koliko K ima izgube?

51. lekcija.

Shvatba ulomkov.

Primerjaj 24. lekcijo!

Vaje 1 dm = ? m i. t. d. je razširiti z vajami: 1 mm = ? m, 1 kg = ? t., 1 pl. = ? zv., 1 g = ? kg.

52. lekcija.

• **Pretvarjanje celih in mešanih števil na ulomke.**

Čitaj nastopne ulomke: $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{7}{11}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{18}{100}$, $\frac{273}{1000}$.

Kaj pove v ulomku $\frac{3}{4}$ ($\frac{5}{6}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{13}{100}$, $\frac{581}{1000}$) število pod črto, kaj število nad črto. — Imenoalec, števec.

Navedi števce in imenovalce nastopnih ulomkov: $\frac{2}{5}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{39}{100}$, $\frac{708}{1000}$!

Zakaj se imenuje 2 števec ulomka $\frac{2}{3}$, zakaj 3 imenoalec?

1. $1 = \frac{2}{2}$ ($\frac{2}{3}$, $\frac{2}{4}$... $\frac{2}{10}$, $\frac{2}{100}$, $\frac{2}{1000}$).
2. $2 = \frac{2}{1}$, $5 = \frac{5}{1}$, $7 = \frac{7}{1}$, $9 = \frac{9}{1}$.
3. $4 = \frac{4}{1}$, $5 = \frac{5}{1}$, $1 = \frac{1}{1}$.
4. $2\frac{1}{3} = \frac{2}{1} + \frac{1}{3}$, $5\frac{2}{7} = \frac{5}{1} + \frac{2}{7}$, $6\frac{1}{9} = \frac{6}{1} + \frac{1}{9}$.
5. $1\frac{3}{10} = \frac{1}{1} + \frac{3}{10}$, $5\frac{7}{100} = \frac{5}{1} + \frac{7}{100}$, $3\frac{15}{100} = \frac{3}{1} + \frac{15}{100}$.

53. lekcija.

Seštevanje istoimenskih ulomkov.

1. a) $\frac{2}{3} + \frac{2}{2} =$ b) $\frac{4}{3} + \frac{1}{3} =$ c) $\frac{8}{4} + \frac{5}{4} =$ i. t. d.
 2. a) $\frac{9}{10} + \frac{3}{10} =$ b) $\frac{56}{100} + \frac{13}{100} =$ c) $\frac{864}{1000} + \frac{112}{1000} =$ i. t. d.
- S takimi primeri (nal. 2) pripravljamo na decimalne ulomke.

Računi o ceni v vrstah.

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. 1 ovca velja 8 K | 2. 1 zvezek velja 8 h |
| 2 ovci velj. ? „ | 2 zvezka velj. ? „ |
| 3 ovce velj. ? „ | 3 zvezki velj. ? „ |
| | |
| 10 ovac velja ? K | 10 zvezkov velja ? h |

Še druge take naloge najbolje, če jih otroci sami navedejo.

16. teden.

Učna snov. Časovni računi; ponovilo pismenega seštevanja; ponovilo mer, pripravljalne vaje na pismeno odštevanje; izvajanje pravila za odštevanje celih števil.

54. lekcija.

A. Časovni računi.

Ponovilo časovnih mer.

1. Koliko je ura 3 ure, 7 ur, 12 ur po polnoči?
2. Koliko je ura 1 uro, 5 ur, 12 ur po poldne?
2. Koliko je ura 14 (17, 21, 24) ur po polnoči?

Od polnoči do poldne je 12 ur, 12 ur $+$. = 14 ur, 14 ur po polnoči je ob dveh popoldne.

$15' = \frac{1}{4}$ ure, $30' = \frac{1}{2}$ ure ali $\frac{2}{4}$ ure, $45' = \frac{3}{4}$ ure.

6 ur 27' po polnoči je ob šestih 27' zjutraj.

B. Ponovilo.

$$1. \frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \quad 2. \frac{5}{7} + \frac{1}{7} = \quad 3. \frac{12}{8} + \frac{3}{8} = \quad 4. \frac{9}{100} + \frac{4}{100} =$$

$$5. 1\frac{1}{5} + 2\frac{3}{5} = \quad 6. 8\frac{5}{9} + 4\frac{4}{9} = \quad 7. 12\frac{7}{10} + \frac{5}{10} =$$

$$8. 6\frac{23}{1000} + 2\frac{40}{1000} =$$

9. Karel je hodil v šolo v Mariboru $\frac{9}{2}$ let, v Gradcu $\frac{5}{2}$ let; koliko časa je hodil v Mariboru in Gradcu v šolo?

10. Nekdo vsadi $\frac{13}{4}$ kop jablan, $\frac{2}{4}$ kope hrušk; koliko sadnih dreves je to?

55. lekcija.

Ponovilo pismenega seštevanja.

1. 152	2. 218	3. 83
324	96	109
	410	264
	107	481

4 E in 2 E je 6 E i. t. d.

Pravilo: Cela števila seštevamo kakor mnogoimenska števila. (Gl. 29. lekcija!)

Zdaj pa računaj tako, da izpustiš imena E, D, S, misli si jih samo! (Mehansko). Navedi seštevance, vsoto vsake naloge!

Uporabne naloge.

1. Voznik naloži 4 velike kamenite plošče, prva tehta 256 ... kg, druga 309 ... kg, tretja 170 ... kg in četrta 224 ... kg; koliko tehta naklad?

2. V navadnem letu ima mesec

januar	31 dni	julij	31 dni
februar	28 dni	avgust	31 dni
marc	31 dni	september	30 dni
april	30 dni	oktober	31 dni
maj	31 dni	november	30 dni
junij	30 dni	december	31 dni

a) koliko dni ima celo navadno leto, b) koliko prestopno leto, ker ima v njem mesec februar 29 dni?

3. Trговец proda meseca novembra 263 ... l petroleja, decembra 84 ... l več; koliko l petroleja proda v obeh mesecih?

56. lekcija.

Kratko ponovilo mer, pripravljalne vaje na pismeno odštevanje.

Navedi znane šteвне, papirnate, dolgostne, votle, časovne mere!

A. Odštevanje enoimenskih števil.

Navedi enoimenska števila! Izračunaj:

$$1. a) 8 \text{ knj.} - 3 \text{ knj.} = \quad b) 7 \text{ lg.} - 5 \text{ lg.} =$$

$$c) 4 \text{ pl.} - 2 \text{ pl.} =$$

$$2. a) 5 \text{ m} - 3 \text{ m} = \quad b) 9 \text{ dm} - 6 \text{ dm} =$$

$$c) 6 \text{ cm} - 5 \text{ cm} =$$

Navedi minuend (subtrahend, ostanek). Odslej hočemo pisati subtrahend pod minuend.

$$1. a) \begin{array}{r} 8 \text{ knj.} \\ - 3 \text{ knj.} \\ \hline \end{array} \quad b) \begin{array}{r} 7 \text{ lg.} \\ - 4 \text{ lg.} \\ \hline \end{array} \quad c) \begin{array}{r} 4 \text{ pl.} \\ - 2 \text{ pl.} \\ \hline \end{array}$$

$$2. a) \begin{array}{r} 5 \text{ m} \\ - 3 \text{ m} \\ \hline \end{array} \quad b) \begin{array}{r} 9 \text{ dm} \\ - 6 \text{ dm} \\ \hline \end{array} \quad c) \begin{array}{r} 6 \text{ cm} \\ - 5 \text{ cm} \\ \hline \end{array}$$

Pri odštevanju smo se posluževali zmerom besedice „manj“. Drugače pa govorimo pri pismenem računanju. Mislimo si, da je odvzeti 3 knj. od 8 knj! Tedaj govorimo: 3 knj. od 8 knj. ostane 5 knj. Izračunaj na isti način ostale primere! Ali moreš izvršiti nastopno odštevanje:

$$1. 7 \text{ hrušk} - 3 \text{ jabolka}, \quad 2. 8 \text{ kamenčkov} - 5 \text{ zvezkov.}$$

„Le istoimenska števila moremo odštovati.“

B. Odštevanje večimenskih števil.

I. Brez prehoda.

Čitaj v predstojećem obrazcu naloge 1. a, b, c!

Iz teh 3 nalog moremo sestaviti eno.

$$1. \begin{array}{r} 8 \text{ knj.} \quad 7 \text{ lg.} \quad 4 \text{ pl.} \\ - 3 \text{ knj.} \quad 4 \text{ lg.} \quad 2 \text{ pl.} \\ \hline \end{array}$$

Sestavi tudi iz nalog 2 a, b, c eno samo!

$$2. \begin{array}{r} 5 \text{ m} \quad 9 \text{ dm} \quad 6 \text{ cm} \\ - 3 \text{ m} \quad 6 \text{ dm} \quad 5 \text{ cm} \\ \hline \end{array} \quad 3. \begin{array}{r} 6 \text{ l} \quad 5 \text{ dl} \quad 5 \text{ cl} \\ - 2 \text{ l} \quad 4 \text{ dl} \quad 1 \text{ cl} \\ \hline \end{array}$$

Navedi minuend (subtrahend) 1. (2., 3.) naloge. Zdaj računamo: 2 pl. od 4 pl. ost. 2 pl. se zapiše, 5 lg. od 7 lg. ost. 2 lg. i. t. d. Navedi ostanek 1., 2., 3. naloge! Ponovi 1. primer! Kaj smo najprej odšteli? kaj potem? Odšteli smo najprej pole od pol, potem lege od leg, potem knjige od knjig. — Slično 2. in 3. primer.

Vaja.

- | | | |
|--|--|--|
| 1. $\begin{array}{r} 9\ l\ 6\ dl \\ - 3\ l\ 2\ dl \\ \hline \end{array}$ | 2. $\begin{array}{r} 5\ knj.\ 6\ lg.\ 8\ pl. \\ - 3\ knj.\ 4\ lg.\ 2\ pl. \\ \hline \end{array}$ | 3. $\begin{array}{r} 6\ dm\ 8\ cm\ 7\ mm \\ - 3\ dm\ 5\ cm\ 8\ mm \\ \hline \end{array}$ |
| 4. $\begin{array}{r} 9\ D\ 5\ E \\ - 4\ D\ 3\ E \\ \hline \end{array}$ | 5. $\begin{array}{r} 7\ S\ 8\ D\ 3\ E \\ - 2\ S\ 1\ D\ 1\ E \\ \hline \end{array}$ | 6. $\begin{array}{r} 8\ S\ 2\ D\ 9\ E \\ - 3\ S\ 2\ D\ 5\ E \\ \hline \end{array}$ |

II. S prehodom.

- | | | |
|--|---|---|
| 1. $\begin{array}{r} 6\ lg.\ 3\ pl. \\ - 2\ \text{„}\ 5\ \text{„} \\ \hline \end{array}$ | 2. $\begin{array}{r} 4\ m\ 6\ dm\ 6\ cm \\ - 1\ \text{„}\ 8\ \text{„}\ 4\ \text{„} \\ \hline \end{array}$ | 3. $\begin{array}{r} 9\ l\ 2\ dl\ 1\ cl \\ - 4\ \text{„}\ 5\ \text{„}\ 8\ \text{„} \\ \hline \end{array}$ |
|--|---|---|

5 pl. ne moremo odvzeti od 3 pl., lahko si pa izposodimo od 6 lg. 1 lg. ali 10 pol. To zaznačimo s točko nad 6 lg., (posojilna točka). 3 pl. in 10 pl. je 13 pl.; 5 pl. od 13 pl. ostane 8 pl., 2 lg. od 5 lg. ostane 3 lg.

Slično je obravnavati 2. in 3. primer (10. načelo).

Navedi minuend (subtrahend, ostanek 1. (2., 3.) primera!

Ponovi 1. primer! Kaj smo odšteli najprej? Kaj smo morali storiti, da je bilo mogoče odšteti pole od pol? — Kaj smo potem odštevali? — Slično 2. in 3. primer.

Vaja.

- | | | |
|--|---|--|
| 1. $\begin{array}{r} 5\ knj.\ 2\ lg.\ 3\ pl. \\ - 2\ \text{„}\ 1\ \text{„}\ 6\ \text{„} \\ \hline \end{array}$ | 2. $\begin{array}{r} 3\ l\ 1\ dl\ 8\ cl \\ - 1\ \text{„}\ 5\ \text{„}\ 3\ \text{„} \\ \hline \end{array}$ | 3. $\begin{array}{r} 6\ dm\ 3\ cm\ 3\ mm \\ - 2\ \text{„}\ 4\ \text{„}\ 5\ \text{„} \\ \hline \end{array}$ |
| 4. $\begin{array}{r} 8\ D\ 2\ E \\ - 3\ \text{„}\ 7\ \text{„} \\ \hline \end{array}$ | 5. $\begin{array}{r} 7\ S\ 3\ D\ 8\ E \\ - 5\ \text{„}\ 9\ \text{„}\ 3\ \text{„} \\ \hline \end{array}$ | 6. $\begin{array}{r} 8\ S\ 1\ D\ 5\ E \\ - 3\ \text{„}\ 8\ \text{„}\ 7\ \text{„} \\ \hline \end{array}$ |

57. lekcija.

Izvajanje pravila za odštevanje celih števil.

- | | | |
|---|---|--|
| 1. $\begin{array}{r} 5\ D\ 6\ E \\ - 3\ \text{„}\ 2\ \text{„} \\ \hline \end{array}$ | 2. $\begin{array}{r} 8\ S\ 7\ D\ 6\ E \\ - 5\ \text{„}\ 5\ \text{„}\ 3\ \text{„} \\ \hline \end{array}$ | 3. $\begin{array}{r} 6\ D\ 5\ E \\ - 2\ \text{„}\ 5\ \text{„} \\ \hline \end{array}$ |
| 4. $\begin{array}{r} 4\ S\ 2\ D\ 5\ E \\ - 5\ \text{„}\ 6\ \text{„}\ 9\ \text{„} \\ \hline \end{array}$ | | |

Pretvori števila 43, 186, 432 na večimenska števila!

1. 87	2. 568	3. 71	4. 863
<u>— 23</u>	<u>— 324</u>	<u>— 35</u>	<u>— 587</u>
64			

Pretvori števila 1. naloge na večimenska in računaj!
(10. načelo.) 3 E od 7 E ostanejo 4 E (zapiše se pod E), 2 D od 8 D ostane 6 D. Slično 2., 3. in 4. primer, uvaževati je 10. načelo.

„Cela števila odštevamo kakor večimenska.“

Navedi minuend, subtrahend; ostanek predstojecih primerov!

Odštevaj še enkrat, vendar tako, da si imena le misliš. (Mehansko.)
Torej 3 od 7 ostane 4, 2 od 8 ostane 6. — 3. primer. 5 od 1 ne gre, vzeti je na posodo (posojilna točka), 5 od 11 ostane 6, 3 od 6 ostane 3.

V a j a.

1. 93	2. 468	3. 681	4. 723
<u>— 72</u>	<u>— 225</u>	<u>— 345</u>	<u>— 496</u>
5. 760	6. 809	7. 920	8. 600
<u>— 324</u>	<u>— 257</u>	<u>— 547</u>	<u>— 483</u>

Opomba. V obsegu 1—1000 izvršujejo odštevanje navadno v smislu odštevanja in prištevanja, pri čemur se zadnje osobito naglaša.

Iz pedagoških vzrokov je bolje, ako se odštevanje v smislu prištevanja preloži v višji številni obseg.

17. teden.

Učna snov. Razvojni obrazec za pismeno odštevanje; spojitev pismenega seštevanja in odštevanja; pismeno odštevanje v vrstah; pismeno odštevanje združeno s seštevanjem v vrstah; uporabne naloge (enostavne in sestavljene, osobito obrestni računi), časovni računi.

58. lekcija.

Razvojni obrazec (dinamski princip).

1. a) 8 l 4 dl 2 cl	b) 8 S 4 D 2 E	c) 842
<u>— 2 l 3 dl 1 cl</u>	<u>— 2 S 3 D 1 E</u>	<u>— 231</u>
	2. b) 9 S 6 D 3 E	c) 963
	<u>— 4 S 3 D 5 E</u>	<u>— 435</u>
		3. c) 634
		<u>— 258</u>

Spojitev pismenega seštevanja in odštevanja.

1. 46	2. 156	3. 438	4. 951
75	328	<u>— 156</u>	<u>— 209</u>
83	412		
<u>92</u>	<u>90</u>		

Uporabne naloge.

1. Krčmar prejme meseca januarja 382 ... K, februarja 296 ... K, marca 245 ... K; kolik je prejem vsega četrtertletja (vseh treh mesecev);
2. Gospodinja izda za gospodinjstvo meseca aprila 208 ... K, maja 196 ... K, junija 215 ... K; kolik je izdatek vsega četrtertletja?
3. Trгоvec s sadjem izda 729 ... K, prejme pa za to 864 ... K; koliko ima dobička?
4. A kupi konja, za katerega se je zahtevalo 826 ... K, za 743 ... K; koliko K je utrgal? _____
- 5.* Krčmar ima 8 enakih sodov, vsak drži 5 hl; koliko drže vsi sodi? (Meh. rešitev.)
- 6.* Več enako težkih svežnjeв tehta 48 kg; koliko jih je, ker tehta 1 šveženj 8 kg? (Meh. rešitev.)
- 7.* Iz 9 pol papirja nareže Pavel 72 listov; koliko iz 1 pole? (Meh. rešitev.)

59. lekcija.

Pismeno odštevanje v vrstah, pismeno odštevanje združeno s seštevanjem v vrstah; uporabne naloge.

1. 280	2. 994	3. 1000	4. 956	5. 643
<u>— 56</u>	<u>— 142</u>	<u>— 216</u>	<u>— 218</u>	<u>+ 268</u>
224	852	784	738	911
<u>— 56</u>	<u>— 142</u>	<u>— 216</u>	<u>+ 194</u>	<u>— 415</u>
168	i. t. d.	i. t. d.	932	496
<u>— 56</u>			<u>— 218</u>	<u>+ 268</u>
i. t. d.			i. t. d.	i. t. d.

1. Pek kupi sčasoma 79 ... hl, 105 ... hl, 96 ... hl, 142 ... hl, 90 ... hl moke; koliko skupaj?
2. Trгоvec s platnom vzame 895 ... m platna na trg in prinese domov le 298 ... m; koliko m platna je prodal?
3. V sodu je 720 ... l vina, najprej se iztoči 140 ... l, potem 260 ... l; a) koliko l se je iztočilo, b) koliko l ostane v sodu?

Obresti.

Ako najame kdo stanovanje, mora plačati najemnino; ako vzame kdo v zakup travnik ali njivo mora plačati zakup; ako si izposodi od koga denarje, mora plačati obresti.

1. Vzame se travnik in več njiv v zakup za 632 K; ako znaša zakup za njive 480 ...; koliko znaša zakup za travnik? (Meh. rešitev.)

2. Hišni posestnik dobi za 1. nadstropje 420 K najemnine, za drugo 362 K in za vrt 98 K zakupa; koliko zneso to vsem? (Meh. rešitev.)

3. Nekdo posodi sosedu A 428 K in sosedu B 365 K; a) koliko posodi obema, b) koliko mu morata plačati oba čez 1 leto, ako zahteva od A 25 K, od B 21 K obresti?

4. Nekdo si izposodi 863 K, čez 1 leto mora plačati 915 K; koliko obresti je moral plačati za svoj dolg?

5. Nekdo izposodi 250 K, 324 K, 192 K; čez 1 leto dobi 262 K, 340 K, 201 K; koliko obresti je prejel?

60. lekcija.

Časovni računi.

Ponovilo časovnih mer.

1. 1 minute je minulo 40 (35, 23) sekund; koliko sekund ostane?

2. 1 ure je minilo 40' (12', 8'); koliko minut ostane?

3. 1 ure je minilo 30" (20", 37"); koliko minut in sekund ostane?

4. 1 ure je minilo 15' 4" (28' 30"); koliko minut in sekund ostane?

5. Koliko je ura a) 3 ure 15' 10", b) 22 ur 8' 49" po polnoči?

6. Koliko dnevnega časa je minilo a) ob 4 zjutraj, b) ob 6 popoldne, c) ob 7 h 30' zjutraj, č) ob 8 h 10' zvečer, d) ob 9 h 30' dopoldne, e) ob 11 h 15" po noči?

1. 126	2. 225	3. 264	4. 900
126	225	— 297	— 324
126	225		
126	225		

$$\begin{array}{r} 5. \quad 1000 \\ - \quad 832 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 1000 \\ - \quad 86 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad 1000 \\ - \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad 1000 \\ - \quad 207 \\ \hline \end{array}$$

9. Zapiši 136 5krat drugo pod drugo in seštej!
 10. Odštej število 96 od 872, od ostanka spet 96 in sicer 5krat!

61. lekcija.

Razvojni obrazec (dinamski princip).

$$\begin{array}{lll} 1. \ a) \quad \begin{array}{r} 8 \ l \ 2 \ dl \ 9 \ cl \\ - \ 2 \ l \ 3 \ dl \ 5 \ cl \\ \hline \end{array} & b) \quad \begin{array}{r} 8 \ S \ 2 \ D \ 9 \ E \\ - \ 2 \ S \ 3 \ D \ 5 \ E \\ \hline \end{array} & c) \quad \begin{array}{r} 829 \\ - \ 235 \\ \hline \end{array} \\ & 2. \ b) \quad \begin{array}{r} 9 \ S \ 4 \ D \ 3 \ E \\ - \ 2 \ S \ 3 \ D \ 6 \ E \\ \hline \end{array} & c) \quad \begin{array}{r} 943 \\ - \ 236 \\ \hline \end{array} \\ & & 3. \ c) \quad \begin{array}{r} 900 \\ - \ 428 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

Sestavljene naloge (pismeno).

1. Tri gospodinje razdele med seboj 100 kg mesa, *A* vzame 38 kg, *B* 37 kg; koliko dobi *C*?
 2. *A* je kupil konja za 350 K, drugega za 476 K, proda pa oba za 912 K; koliko znaša dobiček?
 3. Od 920 ... kg sadja dobi *A* 126 ... kg, *B* 248 ... kg, *C* 315 ... kg in *D* ostanek, koliko kg sadja dobi *D*?

Vrstne vaje.

$$\begin{array}{ll} 1. \ 1 \times 8 + 4 = & 2. \ 1 \times 6 + 5 = \\ 2 \times 8 + 4 = & 2 \times 6 + 5 = \\ 3 \times 8 + 4 = & 3 \times 6 + 5 = \quad \text{i. t. d.} \\ \dots\dots\dots & \dots\dots\dots \\ 10 \times 8 + 4 = & 10 \times 6 + 5 = \end{array}$$

Takih vrstnih vaj lahko tvori učitelj, kolikor jih je treba.

$$\begin{array}{lll} 1. \ 4/5 - 1/5 = & 2. \ 7/8 - 3/8 = & 3. \ 9/12 - 5/12 = \\ 4. \ 11/12 - 3/16 = & 5. \ 8^{3/4} - 2/4 = & 6. \ 11^{5/7} - 2^{3/7} = \\ 7. \ 147/9 - 8^{3/9} = & 8. \ 6^{15/18} - 3^{10/18} = \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} 9. \ 9/10 - 5/10 = & 10. \ 46/100 - 12/100 & 11. \ 817/1000 - 535/1000 = \\ 12. \ 18^{7/10} - 12^{4/10} = & 13. \ 80^{23/100} - 60^{17/100} = \\ 14. \ 300^{26/1000} - 100^{13/1000} = \end{array}$$

5. razdelek.

Polje poštevania.

18. teden.

Učna snov. Ponovilo vaje 1×1 , stopnja 3×20 (4×90), 2×300 ; stopnja 4×21 (7×32), 2×280 , 3×123 ; uporabne naloge, časovni računi; pretvorne naloge.

62. lekcija.

Ponovilo vaje 1×1 , stopnja 3×20 (4×90), 2×400 ; časovni računi.

Opomba. Vajo 1×1 so si vtisnili učenci gotovo v spomin, pripravljati je torej le z nekoliko primerov na stopnjo 3×20 , n. pr.

$$4 \times 5, 6 \times 4, 3 \times 9, 10 \times 6, 7 \times 8$$

$$1. 2 \times 40 \text{ pl.} = 2. 5 \times 70 \text{ cl} = 3. 3 \times 200 \text{ cm} = \\ 2 \times 40 \text{ pl.} = 2 \times 4 \text{ lg.} = 8 \text{ lg.} = 80 \text{ pl.}, 2 \times 40 \text{ pl.} = 80 \text{ pl.}$$

$$4. 3 \times 30 \text{ E} = 5. 4 \times 90 \text{ E} = 6. 2 \times 300 \text{ E} =$$

$$1. 2 \times 40 = 2 \times 4 \text{ D} = 8 \text{ D} = 80, 2 \times 40 = 80$$

$$2. 3 \times 20 = 3. 3 \times 30 = 4. 2 \times 400 =$$

Razvojni obrazec.

$$1. a) 3 \times 80 \text{ g} \quad b) 3 \times 80 \text{ E} \quad c) 3 \times 80$$

$$2. b) 7 \times 20 \text{ E} \quad c) 7 \times 20$$

$$3. c) 6 \times 70$$

Vaja.

$$1. 2 \times 30 = 2. 7 \times 20 = 3. 4 \times 60 = 4. 9 \times 40 =$$

$$5. 6 \times 50 = 6. 8 \times 90 = 7. 5 \times 80 = 8. 3 \times 70 =$$

$$9. 3 \times 200 = 10. 6 \times 100 = 11. 4 \times 200 =$$

$$12. 3 \times 300 =$$

Učenci naj navedejo sami take primere in jih izračunajo.

a) Daljša oblika: $2 \times 30 = 2 \times 3 \text{ D} = 6 \text{ D} = 60$, $2 \times 30 = 60$

b) Krajša oblika: $2 \times 30 = 60$.

Ponovilo časovnih mer.

1. Koliko časa je med a) 3. uro zjutraj in 10 uro dopoldne, b) 6. uro zjutraj in 3. uro popoldne?

2. Koliko je bila ura a) 6 ur, b) 14 ur pred 11. uro zvečer?

3. Navedi 3. (5., 2., ...) dan tedna!
 4. Minilo je 4 dni tedna; v kolikem dnevu tedna smo in kako se imenuje ta dan?
 5. Koliko dni tedna je minilo v torek?
 6. Od srede sta minila 2 dneva; v kolikem dnevu tedna smo in kako ga zovemo?
- Učitelj lahko tvori še več sličnih nalog, če jih potrebuje.

63. lekcija.

Ponovilo krajše oblike stopnje 3×20 , 4×90 , 2×300 ; uporabne naloge, časovni računi.

Izračunaj *a)* v daljši, *b)* v krajši obliki.

1. $4 \times 20 =$ 2. $2 \times 70 =$ 3. $3 \times 60 =$
4. $2 \times 300 =$

Zdaj pa računaj samo v krajši obliki.

1. $2 \times 40 =$ 2. $5 \times 70 =$ 3. $5 \times 80 =$
4. $5 \times 200 =$ 5. $2 \times 400 =$

Ponovi 1. primer! Število 40 smo podvojili. Ponovi 2. primer! Število 70 smo popetorili (večkrat ali mnogokrat vzeli). Slično 3., 4. in 5. primer.

Števila 40, 70, 80, 200, 400 smo množili ali poštevali.

Katero število si množil ali pošteval v 1. primeru? Število 40 imenujemo v tem računu množenec (multiplikand). S katerim številom si množil število 40?

Število 2 je tu množitelj (multiplikator). Katero število si dobil pri množenju?

Število 80 imenujemo zmnožek (produkt).

Navedi multiplikand, multiplikator, produkt 2. (3., 4., 5.) primera!

1. Ulica ima na vsaki strani 30 ... hiš; koliko je hiš na obeh straneh?

2. Na sadovnjaku stoji v vsaki vrsti 20 dreves; koliko dreves stoji v 3 (5, 7, 9) vrstah?

3. Učenec se pelje vsak dan po železnici v šolo, vsakokrat plača 40 h; koliko h plača v 6 dneh?

Ponovilo časovnih mer.

1. Navedi mesece leta! Koliki mesec je februar (maj, december, julij ...)?

2. Koliko mesecev leta je minilo v marcu (decembru, februarju i. t. d.)?

3. Minili so 3 (5, 11 ...) meseci leta; v kolikem mesecu smo, kako se imenuje?

4. Minilo je 8 (12, 15, ...) dni meseca; v kolikem dnevu meseca smo?

5. Koliko dni meseca je minulo, ako smo v 6. (12., 8. ...) njegovem dnevu?

Za posredni pouk moremo narekovati naloge kakor:

Napiši a) 113 5 krat, b) 218 4 krat i. t. d. drugo pod drugo in seštej!

64. lekcija.

Stopnja 4×21 (7×32), 5×173 ; časovni računi.

$$2 \times 3 \text{ lg. } 4 \text{ pl.} = 3 \times 2 \text{ dm } 4 \text{ cm} =$$

$$5 \times 1 \text{ l } 3 \text{ dl } 7 \text{ cl} = 5 \times 1 \text{ D } 6 \text{ E} =$$

$$7 \times 3 \text{ D } 5 \text{ E} = 3 \times 2 \text{ S } 4 \text{ D } 6 \text{ E} =$$

$$2 \times 3 \text{ lg.} = 6 \text{ lg.}, 2 \times 4 \text{ pl.} = 8 \text{ pl.}, 2 \times 3 \text{ lg } 4 \text{ pl.} = 6 \text{ lg. } 8 \text{ pl.}$$

$$1. 4 \times 21 = 4 \times 20 = 80, 4 \times 1 = 4, 4 \times 21 = 84$$

$$2. 3 \times 62 = 3. 2 \times 280 = 4. 5 \times 173 \text{ (10. načelo.)}$$

Ponovilo teh primerov in navajanje množenca, množitelja in zmnožka (produkta).

Razvojni obrazec (dinamski princip).

$$1. a) 3 \times 2 \text{ dl } 3 \text{ cl} \quad b) 3 \times 2 \text{ D } 3 \text{ E} \quad c) 3 \times 23$$

$$2. b) 2 \times 8 \text{ D } 6 \text{ E} \quad c) 3 \times 86$$

$$3. c) 4 \times 214$$

.. Vaja.

$$1. 2 \times 43 = 2. 4 \times 16 = 3. 3 \times 75 = 4. 7 \times 62 =$$

$$5. 2 \times 340 = 6. 3 \times 270 = 7. 4 \times 132 = 8. 2 \times 346 =$$

Učenci naj navedejo in izračunajo še sami take primere!

1. Koliko dni navadnega leta je minilo od začetka leta a) do 8. (12., 23.) januarja, b) do 1. (5., 9.) februarja, c) do 1. (12., 27.) marca itd.?

2. Vlak je zamudil 1 uro 20' (2 uri 15'), priti bi pa moral v sredo (petek) ob 11. uri 10' (11. uri 50') po noči; kedaj je prišel?

65. lekcija.

Ponovilo stopnje 4×21 (7×32), 2×173 ; spojitev te stopnje s prejšnjo; uporabne naloge; pretvorne naloge.

$$1. 2 \times 36 = \quad 2. 3 \times 75 = \quad 3. 4 \times 27 = \quad 4. 5 \times 181 =$$

Navedi za vsak primer množenec, množitelj, zmnožek!

Zdaj pa navedite in izračunajte sami take primere!

$$1. 3 \times 40 = \quad 2. 5 \times 60 = \quad 3. 3 \times 300 = \quad 4. 2 \times 500 =$$

$$5. 4 \times 48 = \quad 6. 9 \times 99 = \quad 7. 8 \times 179 = \quad 8. 3 \times 260 =$$

1. V kleti stoji več enakih sodov, v vsakem je 12 ... hl vina; koliko hl je v 4 ... sodih?

2. Delavka pripenja gumbe na liste, v vsako vrsto 24 (18); koliko gumbov pripne v 4 (8) vrstah?

3. Kmet sadi zelne sajenke na njivi, v vsako vrsto 60 (86); koliko sajenk je v 7 (5) vrstah?

a.

$$1. 8 K = ? \text{ dst.} \quad 2. 6 \text{ dst.} = ? \text{ h} \quad 3. 9 \text{ m} = ? \text{ dm}$$

$$4. 7 \text{ dm} = ? \text{ cm} \quad 5. 4 \text{ cm} = ? \text{ mm} \quad 6. 6 \text{ l} = ? \text{ dl}$$

$$7. 5 \text{ dl} = ? \text{ cl} \quad 8. 8 \text{ rz.} = ? \text{ knj.} \quad 9. 3 \text{ knj.} = ? \text{ lg.}$$

$$10. 7 \text{ lg.} = ? \text{ pl.} \quad 11. 9 \text{ q} = ? \text{ kg} \quad 12. 6 \text{ kg} = ? \text{ dkg}$$

$$13. 3 \text{ S} = ? \text{ D} \quad 14. 5 \text{ D} = ? \text{ E} \quad 15. 5 \text{ S} = ? \text{ E}$$

b.

1. kopa = 5 ducatov, 1 leto = 52 tednov, 1 mesec = 30 dni, 1 leto = 365 dni.

$$1. 3 \text{ pari} = ? \text{ kosov} \quad 2. 5 \text{ ducatov} = ? \text{ kosov}$$

$$3. 4 \text{ kope} = ? \text{ ducatov} \quad 4. 9 \text{ kop} = ? \text{ ducatov}$$

$$5. 8 \text{ let} = ? \text{ mesecev} \quad 6. 7 \text{ let} = ? \text{ tednov}$$

$$7. 6 \text{ mesecev} = ? \text{ dni} \quad 8. 9 \text{ tednov} = ? \text{ dni} \quad 9. 9 \text{ dni} = ? \text{ ur}$$

$$10. 8 \text{ ur} = ? \text{ minut} \quad 11. 5 \text{ minut} = ? \text{ sekund.}$$

19. teden.

Učna snov. Pismeno seštevanje enakih seštevancev a) večimenska števila, cela števila, b) osnovna števila (kratko govorjenje, kratka pisava; govorjenje in pisava pri pismenem poštevanju; izvajanje pravila za pismeno poštevanje z osnovnimi števili; uporabne naloge [pojem obresti, merjenje in deljenje, vse operacije]).

66. lekcija.

Pismeno seštevanje enakih seštevancev; uporabne naloge (pojem obresti).

a.

1. 3 lg. 2 pl.	2. 1 m 5 dm 3 cm	3. 2 l 3 dl 7 cl
<u>3 lg. 2 pl.</u>	1 m 5 dm 3 cm	2 l 3 dl 7 cl
	<u>1 m 5 dm 3 cm</u>	<u>2 l 3 dl 7 cl</u>

Navedi seštevance 1. (2., 3.) primera!

b.

4. 2 D 3 E	5. 3 S 2 D 6 E	6. 1 S 4 D 5 E
<u>2 D 3 E</u>	3 S 2 D 6 E	1 S 4 D 5 E
	<u>3 S 2 D 6 E</u>	<u>1 S 4 D 5 E</u>

Vprašanja kakor za 1., 2., in 3. primer.

c.

7. 24	8. 136	9. 219
<u>24</u>	136	219
	<u>136</u>	219
		<u>219</u>

Ako si kdo prihrani denarja, ako ga podeduje i. t. d., je dobro, da ga naloži plodonosno n. pr. v hranilnici, ki mu plača od tega denarja (glavnice = kapitala) obresti.

1. A vloži v hranilnico 328 K, B 476 K kapitala; koliko K kapitala oba?

2. A dobi od vloženega kapitala 68 K na leto, B 131 K, C 272 K obresti; koliko vsi skupaj?

3. A vloži kapital v hranilnico ter dobi na leto 92 K obresti; koliko K obresti dobi v 4 letih?

67. lekcija.

Seštevanje enakih osnovnih števil, krajši način govorjenja in pisave; uporabne naloge (merjenje in deljenje).

1. 4	2. 7	3. 9	4. 10
4	7	9	10
<u>4</u>	7	9	10
	<u>7</u>	9	10
		<u>9</u>	10
			<u>10</u>

Kako moreš krajše izraziti predstoječe naloge? —
3 krat 4 i. t. d. Napiši jih krajše! 1. 3×4 , 2. 4×7 , 3. 5×9 ,
4. 6×10 (pridruži jih obrazcu!)

1. a) Mati razdeli 18 jabolk med več otrok tako, da dobi vsak 9
(6, 3) jabolk; koliko otrok je obdarila? (5. reš. oblika.)

b) Mati razdeli 24 jabolk med 3 (4, 6) otroke; koliko jabolk dobi
vsak otrok? (5. reš. oblika.)

2. a) Na vrtu stoji 48 dreves, v vsaki vrsti 8 (6); koliko je vrst?
(5. reš. oblika.)

b) Na vrtu stoji 63 (56) dreves v 7 enakih vrstah; koliko dreves
je v 1 vrsti? (5. reš. oblika.)

3. 9 svinčnikov velja 72 h; koliko velja 1 svinčnik? (5. reš. oblika.)

4. Oče kupi za 54 K sukna, m po 6 K; koliko je m? (5. reš. oblika.)

5. Pestunja zasluži na mesec 9 K; koliko mesecev mora služiti, da
zasluži 72 K?

6. Karel popotuje v počitnicah 6 dni, izda pa 42 K; koliko izda
v 1 dnevu?

68. lekcija.

**Način govorjenja in pisave pri pismenem poštevanju; uporabne
naloge.**

Naloge 66. lekcije napiši na tablo. Čitaj 1. primer! Na-
vedi seštevanca! Namesto 3 lg. 2 pl. in 3 lg. 2 pl. lahko re-
čemo: 2 krat 3 lg. 2 pl. Čitaj tako 2. (3., 4., ... 9.) primer!
— Tako govorimo pri ustnem računanju; pri pismenem pa
govorimo drugače. Namesto 2 krat 3 lg. 2 pl. rečemo: 3 lg.
2 pl. je množiti ali poštovati z 2 in pišemo: $2 \text{ lg. } 2 \text{ pl. } \times 2$.

Slično obravnavaj ostale primere!

1. $3 \text{ lg. } 2 \text{ pl. } \times 2$ 2. $1 \text{ m } 5 \text{ dm } 3 \text{ cm } \times 3$

3. $2 \text{ l } 3 \text{ dl } 7 \text{ cl } \times 4$ 4. $2 \text{ D } 3 \text{ E } \times 2$

5. $3 \text{ S } 2 \text{ D } 6 \text{ E } \times 2$ 6. $1 \text{ S } 4 \text{ D } 5 \text{ E } \times 4$

7. 24×2 8. 136×3 9. 219×4

1. Oče zapusti svojemu sinu 640 ... K, svoji hčeri 340 ... K;
koliko obema?

2. Služabnik ima 960 ... K letnih dohodkov, izda pa 730 ... K;
koliko K si prihrani?

3. Gospodinja dobi na teden 30 K za gospodinjenje; koliko za 3 tedne (5, 7, tednov)?

4. Perica zasluži 10 ... K na teden; koliko tednov mora delati, da zasluži 40 ... K? (5. reš. oblika.)

5. 5 stolov velja 72 ... K; koliko velja 1 stol? (5. reš. oblika.)

69. lekcija.

Izvajanje pravila za pismeno poštevande z osnovnimi števili.

a) Poštevande večimenskih števil z osnovnimi.

Primere 66. lekcije izvrši še enkrat v daljši, potem v krajši obliki. Napiši jih v krajši obliki!

Namesto „2 pl. in 2 pl. so 4 pl.“ lahko rečemo „2 krat 2 pl. so 4 pl.“, namesto „3 lg. in 3 lg. je 6 lg.“ tudi „2 krat 3 lg. je 6 lg.“ Slično pri 2. (3., 4., 5. 6.) nalogi uvaževaje kolikor mogoče 10. načelo.

$$\begin{array}{r} 1. \quad 3 \text{ lg. } 2 \text{ pl. } \times 2 \\ \hline 6 \text{ lg. } 4 \text{ pl.} \end{array} \quad \begin{array}{l} 2 \text{ krat } 2 \text{ pl. so } 4 \text{ pl., } 2 \times 3 \text{ lg. je } 6 \text{ lg. i. t. d.} \end{array}$$

Povej v vsakem slučaju, katero število je množenec itd.

b) Poštevande celih števil.

Izgovori in piši krajše 7. (8., 9.) nalogo! Pretvori množenec vsakega primera na večimensko število in izračunaj!

$$\begin{array}{r} 1. \quad 24 \times 2 \\ \hline 48 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2 \text{ krat } 4 \text{ E je } 8 \text{ E, } 2 \text{ krat } 2 \text{ D so } 4 \text{ D} \end{array}$$

$$2. \quad 136 \times 3 = \quad 3. \quad 214 \times 4 = \quad (10. \text{ načelo.})$$

„Cela števila poštevamo z osnovnimi števili kakor večimenska števila.“

Imena E, D, S si moramo tudi misliti, potem računamo kratko: 2 krat 4 je 8, 2 krat 2 je 4 i. t. d.

Vaja.

$$\begin{array}{lll} 1. \quad 34 \times 2 = & 2. \quad 19 \times 3 = & 3. \quad 22 \times 4 = \\ 4. \quad 163 \times 6 = & 5. \quad 211 \times 3 = & 6. \quad 129 \times 7 = \end{array}$$

Pri vsaki teh nalog povprašamo po množencu, množitelju in zmnožku.

20. teden.

Učna snov. Razvojni obrazci; spojitev ustnega in pismenega poštevanja; spojitev seštevanja, odštevanja in poštevanja (ustno in pismeno); vrstne vaje za poštevanje; uporabne naloge (enostavne, sestavljene, pripravljalne vaje na sklepe z množine prek enote na množino).

70. lekcija.

Razvojni obrazec (dinamski princip).

$$1. a) 1 \text{ m } 6 \text{ dm } 8 \text{ cm} \times 3 \quad b) 1 \text{ S } 6 \text{ D } 8 \text{ E} \times 3 \quad c) 168 \times 3$$

$$2. b) 2 \text{ S } 1 \text{ D } 9 \text{ E} \times 4 \quad c) 219 \times 4$$

$$3. c) 138 \times 6$$

$$1.* 6 \times 8 = \quad 2.* 3 \times 30 = \quad 3.* 7 \times 82 = \quad 4.* 3 \times 165 =$$

$$5. 362 \times 2 = \quad 6. 118 \times 8 =$$

362 je poštovati z 2.

1.* 3 gospodje potujejo, vsak izda 80 (72) K; koliko K izdajo vsi 3 gospodje?

2.* Nekdo prejme vsako leto od svoje izposojene glavnice (kapi-tala) 60 (54) K obresti; koliko v 2 (3, 4) letih?

3. Marija je sadila fižol na 4 (6) lehe, na vsako 224 (156) fižolov; koliko fižolov v vsem?

4. Nekdo plača za travnik 166 K zakupa; koliko zakupa bi bilo plačati za 3 (4, 6) takih travnikov?

71. lekcija.

Spojitev seštevanja, odštevanja, poštevanja a) ustnega, b) pisme-nega; uporabne naloge.

a.

$$1. 432 + 240 = \quad 2. 648 + 220 = \quad 3. 234 + 376 =$$

$$4. 870 - 350 = \quad 5. 756 - 230 = \quad 6. 872 - 563 =$$

$$7. 3 \times 70 = \quad 8. 2 \times 34 = \quad 9. 5 \times 138 =$$

10. Trгоvec dobi 146 ... kg kave in 329 ... kg sladkorja; koliko kg tehta pošiljatev? (Meh. rešitev.)

11. A dobi od vinotrčca 486 ... l vina, prepusti pa prijatelju 240 ... l; koliko l vina je obdržal za se?

12. Gospodinja porabi na teden 24 ... l mleka; koliko v 5 (7) tednih? (Meh. rešitev.)

Gl. 32., 58. in 70. lekcija.

1. 412 2. 823 3. 236×4
 73 $- 289$
 218

6. Nekdo plača vsako četrletje 216 ... K najemnine za stanovanje; koliko K najemnine plača celo leto?

Vrstne vaje za razmnoževanje; sestavljene naloge.

1. $1 \times 10 =$ 2. $1 \times 20 =$ 3. $1 \times 30 =$... 9. $1 \times 90 =$
 $2 \times 10 =$ $2 \times 20 =$ $2 \times 30 =$ $2 \times 90 =$

 $9 \times 10 =$ $9 \times 20 =$ $9 \times 30 =$ $9 \times 90 =$

4. A vzame 82 K na popotovanje, ki traja 9 dni. 1 K prinese nazaj; koliko K je izdal na dan?

Vrstne vaje za razmnoževanje; pripravljalne vaje na sklep od množine prek enote na množino.

$$\begin{array}{ccccccc} 1. & 1 \times 11 = & 2. & 1 \times 12 = & 3. & 1 \times 13 = & \dots & 9. & 1 \times 19 = \\ & 2 \times 11 = & & 2 \times 12 = & & 2 \times 13 = & & & 2 \times 19 = \\ & \dots & & \dots & & \dots & & & \dots \\ & 9 \times 11 = & & 9 \times 12 = & & 9 \times 13 = & & & 9 \times 19 = \end{array}$$

2.* 1 miza ima 4 noge; koliko 8 miz?

Obrazec na tabli.

1. 5 zvezkov (množina) ... 30 pl. 2. 1 miza (enota) ... 4 noge
 1 zvezek (enota) ... ? pl. 8 miz (množina) ... ? nog
- za 1 zvezek se potrebuje $\frac{1}{5}$ od 30 pl. t. j. 6 pl.

1. Na vrtu stoji 45 sadnih dreves v 5 vrstah; a) koliko dreves stoji v 1 vrsti, b) koliko v 2 (3, 7) vrstah?

2. Na vežbališču stoji 48 vojakov v 6 vrstah; koliko vojakov stoji a) v 1 vrsti, b) v 8 vrstah?

3. 5 delavcev dovrši delo v 7 dneh; v kolikih dneh dovrši a) 1 delavec, b) 7 delavcev to delo?

4. Z 1 hlebom kruha izhajata 2 osebi 3 dni; a) koliko dni izhaja s tem kruhom 1 oseba, b) 3 osebe?

21. teden.

Učna snov. Pretvorne naloge, shvatba ulomkov, poštevanje ulomkov s celimi števili; spojitev seštevanja, odštevanja in poštevanja ulomkov; vrstne vaje za pismeno seštevanje, odštevanje in poštevanje; uporabne naloge; pripravljalne vaje na sklep $a - 1 - b$.

74. lekcija.

Pretvorne naloge; pripravljalne vaje na sklep $a - 1 - b$.

a.

6 K = ? dst, 4 dst. = ? h, 3 m = ? dm, 9 dm = ? cm

7 cm = ? mm, 5 l = ? dl, 8 dl = ? cl, 6 rz. = ? knj.

2 knj. = ? lg., 6 lg. = ? pl., 7 dkg = ? g, 9 D = ? E.

7 K = ? h, 8 m = ? cm, 3 hl = ? l, 6 l = ? cl, 2 knj. = ? pl.,

7 q = ? kg, 2 kg = ? dkg, 4 S = ? E.

b.

4 pari = ? ks., 3 duc. = ? ks., 8 kop = ? duc., 6 kop = ? ks.,

7 let = ? mes., 3 leta = ? ted., 9 mes. = ? dn., 8 ted. = ? dn.,

4 leta = ? ted., 8 ur = ? min., 3 min. = ? sek.

1. V kravjem hlevu so stojaia za živad razvrščena na 5 vrst; v hlev gre 50 krav; a) koliko krav stoji v 1 vrsti, b) koliko v 3 vrstah?

2. Naša dekla dobi za 3 mesece 24 K mezde; koliko K mezde dobi a) za 1 mesec, b) za 9 mesecev?

3. 5 koscev pokosi travnik v 6 urah; v kolikih urah pokosi ta travnik a) 1 delavec, b) 10 delavcev?

4. 6 delavcev izkoplje jarek v 2 dneh; v kolikih dneh ga izkoplje
a) 1 delavec, b) 4 delavci?

75. lekcija.

Shvatba ulomkov; poštevanje ulomkov s celimi števili.

1. 1 hleb kruha razdele na enake dele med 3 ubožce; koliko dobi
a) 1 ubožec, b) 2 ubožca?
2. Salamo razdele med 4 osebe na enake dele; koliko dobi a) 1 oseba, b) 2 osebi, c) 3 osebe?
3. Razkaži na daljicah, kako dobimo $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$!
4. Pokaži na teh daljicah, $\frac{2}{3}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{2}{6}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{7}{8}$!
5. 2 dm = ? m, 7 cm = ? dm, 6 dl = ? l, 4 cl = ? dl, 9 pl. = ? lg, 2 lg. = ? knj.
6. 6 cm = ? m, 7 cl = ? l, 4 l = ? hl, 8 pl. = ? knj., 3 dkg = ? kg, 10 kg = ? q
7. 13 mm = ? m, 18 pl. = ? rz., 48 m = ? km, 83 kg = ? t.
2 dm = $\frac{2}{10}$ m
8. Čitaj ulomke: $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{13}{100}$, $\frac{328}{1000}$!
- Navedi števec (imenovalce) teh ulomkov!
9. a) $2 \times \frac{1}{4} =$ (2 krat $\frac{1}{4}$), b) $3 \times \frac{1}{7} =$, c) $5 \times \frac{1}{6} =$
10. a) $4 \times \frac{2}{3} =$, b) $7 \times \frac{3}{8} =$, c) $9 \times \frac{5}{6} =$
11. a) $7 \times \frac{9}{10} =$, b) $4 \times \frac{3}{10} =$, c) $7 \times \frac{8}{100} =$, d) $8 \times \frac{11}{100} =$,
d) $3 \times \frac{2}{1000} =$, e) $7 \times \frac{13}{1000} =$.

1. Ivan naredi nalogo v $\frac{3}{4}$ ure, Julika potrebuje 2 krat toliko časa; torej koliko?
2. 1 kg mesa velja $\frac{3}{2}$ K; koliko veljata 2 kg? koliko 5 (7) kg?

76. lekcija.

Spojitev seštevanja, odštevanja in poštevanja ulomkov.

1. a) $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} + \frac{1}{5} =$ b) $\frac{5}{8} + \frac{3}{8} + \frac{7}{8} =$
c) $\frac{1}{10} + \frac{3}{10} + \frac{7}{10} + \frac{4}{10} =$
 2. a) $\frac{7}{9} - \frac{2}{9} =$ b) $\frac{11}{12} - \frac{3}{12} =$ c) $\frac{12}{100} - \frac{7}{100} =$
 3. a) $5 \times \frac{2}{3} =$ b) $3 \times \frac{7}{8} =$ c) $4 \times \frac{3}{1000} =$
 1. $\frac{7}{15} - \frac{2}{15} =$ 2. $4 \times \frac{3}{9} =$ 3. $\frac{6}{6} + \frac{2}{6} + \frac{3}{6} + \frac{7}{6} =$
 4. $9 \times \frac{2}{11} =$ 5. $\frac{4}{5} + \frac{2}{5} + \frac{8}{5} =$ 6. $\frac{13}{20} - \frac{5}{20} =$
- Ponovilo nalog 73. in 74. lekcije.

77. lekcija.

Vrstne vaje za pismeno seštevanje, odštevanje in poštevanje; računi o ceni.

$$\begin{array}{r} 1. \quad 236 \\ + 117 \\ \hline 353 \\ + 117 \\ \hline \text{i. t. d.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad 948 \\ - 136 \\ \hline 812 \\ - 136 \\ \hline \text{i. t. d.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad 312 \\ + 334 \\ \hline 646 \\ - 498 \\ \hline 148 \\ + 334 \\ \hline \text{i. t. d.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 47 \times 4 \\ 188 \times 4 \\ \hline \text{i. t. d.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 36 \times 3 \\ 108 \\ + 48 \\ \hline 156 \times 3 \\ \hline \text{i. t. d.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 52 \times 6 \\ 312 \\ - 186 \\ \hline 126 \times 6 \\ \hline \text{i. t. d.} \end{array}$$

1. 3 lege papirja veljajo 30 (36) h; koliko velja a) 1 lg., b) 7 ... lg.?
2. Mati kupi 6 kupic za 48 (42, 54); koliko velja a) 1 kupica, b) 4 ... kupice?
3. 4 zvezki veljajo 32 (28, 36, 40); koliko velja a) 1 zvezek, b) 8 zvezkov?
4. 7 svinčnikov velja 56 (49, 63) h; koliko velja a) 1 svinčnik, b) 6 ... svinčnikov?

22. teden.

Učna snov. Znale stopnje vseh operacij za ustno računanje; ponovilo znanih rešitvenih oblik za uporabne naloge.

78. lekcija.

Stopnje za ustno seštevanje v obsegu 1—1000; ponovilo znanih rešitvenih oblik za seštevanje.

$$\begin{array}{lll} 1. \quad 300 + 200 = & 2. \quad 400 + 320 = & 3. \quad 680 + 200 = \\ 4. \quad 140 + 230 = & 5. \quad 380 + 420 = & 6. \quad 270 + 550 = \\ 7. \quad 273 + 6 = & 8. \quad 592 + 8 = & 9. \quad 899 + 9 = \\ 10. \quad 556 + 20 = & 11. \quad 765 + 40 = & 12. \quad 588 + 60 = \\ 13. \quad 135 + 23 = & 14. \quad 648 + 42 = & 15. \quad 497 + 36 = \\ 16. \quad 256 + 300 = & 17. \quad 483 + 220 = & 18. \quad 376 + 540 = \\ 19. \quad 812 + 165 = & 20. \quad 386 + 214 = & 21. \quad 676 + 285 = \end{array}$$

1. Šolske slavnosti se udeleži 132 moških, 68 žena in 92 otrok; koliko je to?

a) To je 132 in 68 in 92 ljudi. — b) To je 132 in 68 in 92 ljudi, ali to izračunamo, ako števila 132, 68 in 92 seštejemo — c) To izračunamo, ako seštejemo števila 132, 68 in 92.

2. Jajčar proda 7 kop jajec, drugi dan 8 kop, tretji dan 6 kop; koliko kop jajec je prodal v vseh 3 dneh?

3. Nekdo posodi svojemu sosedu 365 ... K, drugemu sosedu 243 ... K; koliko posodi obema skupaj?

4. Gospodinja ima 3 kose platna. Prvi meri 52 ... m, drugi 36 ... m, tretji 44 ... m; koliko m platna ima ta gospodinja?

79. lekcija.

Stopnje za ustno odštevanje v obsegu 1—1000; ponovilo znanih rešitvenih oblik za odštevanje.

- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1. $600 - 200 =$ | 2. $800 - 320 =$ | 3. $560 - 300 =$ |
| 4. $470 - 230 =$ | 5. $950 - 350 =$ | 6. $760 - 270 =$ |
| 7. $586 - 4 =$ | 8. $628 - 8 =$ | 9. $902 - 7 =$ |
| 10. $873 - 30 =$ | 11. $442 - 40 =$ | 12. $826 - 70 =$ |
| 13. $276 - 42 =$ | 14. $679 - 75 =$ | 15. $312 - 26 =$ |
| 16. $743 - 400 =$ | 17. $856 - 350 =$ | 18. $623 - 240 =$ |
| 19. $962 - 341 =$ | 20. $400 - 236 =$ | 21. $732 - 356 =$ |

1. Od 286 hl pšenice prodajo 173 hl; koliko hl pšenice še ostane?

a) Ostane še 286 manj 173 hl pšenice. b) Ostane še 286 manj 173 hl pšenice, to pa izračunamo, ako odštevamo 173 hl od 286 hl. c) To izračunamo, ako odštevamo 173 hl od 286 hl.

2. Sod olja tehta 86 ... kg, sod sam pa 12 ... kg; koliko kg olja je v njem?

3. Starček je 85 ... let star; koliko star je bil pred 37 ... leti? (Koliko star si bil pred 5 leti?)

4. Gospodinja porabi za gospodinjstvo 994 ... K, druga 872 ... K; koliko K porabi druga manj od prve?

80. lekcija.

Ustno počtevanje (1—1000); ponovilo znanih rešitvenih oblik za počtevanje.

- | | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1. $2 \times 40 =$ | 2. $4 \times 50 =$ | 3. $6 \times 80 =$ | 4. $3 \times 220 =$ |
| | 5. $6 \times 135 =$ | 6. $4 \times 187 =$ | |

1. Karel ima 3 suknje, na vsaki je 10 gumbov; koliko gumbov je na vseh 3 suknjah?

a) 3 suknje so 3×1 suknja, 3 suknje imajo 3×10 gumbov. b) 3 suknje imajo 3×10 gumbov. c) 3 suknje imajo 3×10 gumbov, to pa izračunamo, ako 10 gumbov zmnoževamo s 3. d) To izračunamo, ako množimo 10 gumbov s 3.

1. Plot ima 9 ... ograd, vsaka ograda 20 ... desk; koliko desk se je porabilo za ta plot?

3. Za knjigo se porabi 65 pol papirja; koliko pol za 3 ... take knjige?

4. Vrtar prodaja 3 cvetice v loncih, vsako za 125 ... h; koliko denarja prejme za vse 3 cvetice?

81. lekcija.

Vaja 1 v 1 (1 z 1); ponovilo znanih rešitvenih oblik (merjenje in deljenje.)

Kratko ponovilo vaj 1 v 1, 1 z 1.

1.-a) Učitelj razdeli med 5 (8) otrok 30 (56) peres na enake dele; koliko peres dobi 1 otrok?

a) Vprašati se moramo: 5 krat koliko peres je 30 peres? b) 1 otrok je $\frac{1}{5}$ od 5 otrok, 1 otrok dobi $\frac{1}{5}$ od 30 peres. c) 1 otrok dobi $\frac{1}{5}$ od 30 peres. d) 1 otrok dobi $\frac{1}{5}$ od 30 peres; to izračunamo, ako delimo 30 peres s 5. e) To izračunamo, ako delimo 30 peres s 5.

b) Učitelj razdeli 30 (56) peres tako, da dobi 1 otrok 6 (7) peres; koliko otrok je obdaril s peresi?

a) Vprašati se moramo: kolikokrat 6 peres je v 30 peresih. b) On obdaruje tolikokrat 1 otroka s peresi, kolikokrat je 6 peres v 30 peresih. c) On obdaruje toliko otrok s peresi, kolikokrat je 6 peres v 30 peresih. d) On obdaruje toliko otrok s peresi, kolikokrat je 6 peres v 30 peresih, to pa izračunamo, ako merimo 30 peres s 6 peresi. e) To izračunamo, ako merimo 30 peres s 6 peresi.

2. a) Iz 20 pol papirja je narediti 5 enakih zvezkov; koliko pol se sme porabiti za 1 zvezek?

b) Iz 30 pol papirja se naredi zvezke po 5 pol; koliko zvezkov se naredi?

3. a) Dobrotnik razdeli med 7 ubožcev 42 K na enake dele; koliko K dobi 1 ubožec?

b) Dobrotnik razdeli 50 K med ubožce tako, da dobi vsak 10 K; koliko ubožcev je obdaril?

4. a) Rodbina porabi v 4 tednih 24 kg krompirja; koliko v 1 tednu?

b) Rodbina porabi v 1 tednu 7 kg krompirja; v koliko tednih 49 kg?

23. teden.

Učna snov. Ponovilo izvajanja pravil za pismeno seštevanje, odštevanje, poštevanje (z osnovnimi števili) na razvojnih obrazcih; uporabne naloge; mehansko pismeno računanje (golo in uporabno).

Primerjaj opombo 22. tedna!

82. lekcija.

Izvajanje pravila za seštevanje na razvojnem obrazcu; uporabne naloge.

Razvojni obrazec (dinamski princip).

Gl. 32. lekcija!

„Cela števila seštevamo kakor večimenska.“

1. Gospodar prejme od gostača 216 ... K, od drugega 324 ... K, od tretjega 198 ... K poluletne najemnine; koliko K prejme od vseh 3 gostačev?

a) Od vseh 3 gostačev prejme 216 K in 324 K in 198 K, to pa izračunamo, ako seštejemo 216 K, 324 K in 198 K.

b) To izračunamo, ako seštevamo 216 K, 324 K in 198 K.

2. A posodi 230 ... K in 425 ... K, ima pa še 348 ... K; koliko je njegovo celo premoženje?

3. Očetu je plačati pri krojaču za blago 39 ... K, plačilo od dela in za prdatke 26 ... K, nadalje za površnikovo blago 29 K, za plačilo od dela in za prdatke 20 K; koliko znesi račun?

4. Voznik je naložil 198 ... kg kave, 286 ... kg sladkorja in 428 ... kg moke; koliko tehta vozivo?

83. lekcija.

Izvajanje pravila za odštevanje na razvojnem obrazcu; uporabne naloge.

Razvojni obrazec.

Gl. 58. lekcija!

„Cela števila odštevamo kakor večimenska števila.“

1. A proda konja za 956 ... K, pri tem ima 124 ... K dobička; za koliko K je kupil konja?

a) Kupil je konja za 956 K manj 124 K; to izračunamo, ako odštejemo 124 K od 956 K.

b) To izračunamo, ako odštejemo 124 K od 956 K.

2. Vas ima 812 ... prebivalcev, otrok je 198 ...; koliko odraslih je v tej vasi?

3. Gospodar ima 946 ... K četrletne plače, 148 ... K plača najemnine; koliko mu ostane za druge potrebščine?

4. Kmet nakoplje 1000 ... hl krompirja, proda ga 536 ... hl; koliko hl krompirja mu še ostane za gospodarstvo?

84. lekcija.

Izvajanje pravila za poštevanje z osnovnimi števili na razvojnem obrazcu; uporabne naloge.

Razvojni obrazec (dinamski princip).

Gl. 70. lekcija!

„Cela števila poštevamo z osnovnimi števili kakor večimenska števila.“

1. V nasadišču je 8 vrst dreves, v vsaki vrsti 82; koliko dreves ima nasad?

a) Nasad ima 8 krat 82 dreves; to izračunamo, ako poštevamo 82 dreves z 8.

b) To izračunamo, ako poštevamo 82 dreves z 8.

2. Brzovlak prevozi v 1 uri 72 ... km; koliko km v 3 (9) urah?

3. 1 hl pšenice tehta 76 kg; koliko 3 ... hl?

4. Trgovec z vinom proda povprek 342 hl vina na mesec; koliko v 2 ... mesecih?

85. lekcija.

Mehansko pismeno računanje (golo in uporabno).

1. 224	2. 832	3. 186×4
316	— 356	
<u>432</u>		

Govori se: 2 in 6 je 8 in 4 je 12, ostane 1; 1 in 3 i. t. d.

4. Nekdo je dolžan peku 78 (126) K, črevljarju 46 (78) K, krojaču 92 (214) K; koliko vsem trem?

5. Kmet kupi njivo za 876 (1000) K, zaradi nepovoljne prilike jo proda za 692 (883) K; koliko je izgubil? (Meh. rešitev.)

6. 1 kg sladkorja velja 88 h; koliko 3 (5, 7) kg? (Meh. rešitev.)

24. teden.

Učna snov. Vrstne vaje za poštevanje z osnovnimi števili (množenec ostane neizpremenjen); ponovilo vaje 1 v 1 (1 z 1) združena z vajo 1 $\times$ 1; merjenje in deljenje ali razštevaje; uporabne naloge (tudi sestavljene).

86. lekcija.

a. Ustne vrstne vaje.

- | | | |
|---------------------|---------------------|----------|
| 1. $2 \times 24 =$ | 2. $2 \times 36 =$ | |
| $3 \times 24 =$ | $3 \times 36 =$ | i. t. d. |
| $\dots \times 24 =$ | $\dots \times 36 =$ | |
| $9 \times 24 =$ | $9 \times 36 =$ | |

b. Pismene vrstne vaje.

- | | | |
|------------------------|---------------------|----------|
| 1. $96 \times 2 = 192$ | 2. $123 \times 2 =$ | |
| $96 \times 3 =$ | $123 \times 3 =$ | i. t. d. |
| $\dots \times 2 =$ | $\dots \times 3 =$ | |
| $96 \times 9 =$ | $123 \times 8 =$ | |

- 1.* V sirotišču potrebujejo na dan 62 ... kg kruha; koliko v 4 dneh?
 2. Nekdo dobi vsak mesec 283 ... K plače; koliko v 3 mesecih?
 3. Mati in 3 otroci narede dedščino. Mati dobi 468 ... K, vsak otrok 144 ... K; kolika je dedščina?
 4. V sodu je 486 ... l vina, iztoči se 2 sodčka po 96 ... l; koliko l vina ostane v sodu?

87. lekcija.

Ponovilo vaje 1 v 1, združene z vajo 1×1 ; uporabne naloge
 (množenje, deljenje).

- | | | |
|-------------------|-------------------|---------------|
| 1. $2 \times 8 =$ | $? \times 8 = 16$ | $8 \vee 16 =$ |
| 2. $3 \times 9 =$ | $? \times 9 = 27$ | $9 \vee 27 =$ |
| 3. $4 \times 6 =$ | $? \times 6 = 24$ | $6 \vee 24 =$ |
| | i. t. d. | |

Mehanska rešitvena oblika.

1. a) Na hiši je 7 ... oken, vsako ima 6 šip; koliko šip imajo vsa okna? (Koliko šip ima naša soba?)
 b) 1 okno ima 6 šip; koliko oken ima 30 (36, 42, 54) šip?
 2. a) Za 1 zvezek se porabi 6 pol papirja; koliko za 3 ... take zvezke?
 b) Za 1 zvezek se porabi 5 pol papirja; koliko zvezkov se more narediti iz 30 (40, 45) pol?
 3. a) Koliko velja 7 jajec po pri nas sedaj običajni ceni?
 b) 1 jajce velja 5 h; koliko jajec dobiš za 40 h?
 4. a) Za 1 srajco se potrebuje 3 m platna; koliko za 6 takih srajc? (Koliko metrov platna rabi mati za 6 tvojih srajc?)
 b) Za 1 srajco se porabi 2 m platna; koliko srajc se more narediti iz 18 m platna?

5. a) 1 konj pozoblje na dan 6 l ovsa; koliko v 8 dneh?
 b) 1 konj pozoblje na dan 5 l ovsa; v kolikih dneh 35 l?
 6. a) Za 1 par nogavic se potrebuje 10 dkg volne; koliko za 8 parov?
 b) Za 1 par nogavic se porabi 10 dkg volne; koliko parov se more narediti iz 60 dkg volne?

88. lekcija.

Ponovilo vaje 1 z 1 združene z vajo 1×1 ; uporabne naloge (množenje, deljenje).

1. $3 \times 6 =$ $3 \times . = 18$ $\frac{1}{3}$ od 18 =
 2. $5 \times 9 =$ $5 \times . = 45$ $\frac{1}{5}$ od 45 =
 3. $7 \times 8 =$ $7 \times . = 56$ $\frac{1}{7}$ od 56 =
 i. t. d.

Mehanska rešitvena oblika.

1. a) V 1. nadstropju ima hiša 10 oken, vsako okno ima 6 šip; koliko šip imajo vsa okna? (Koliko šip je na oknih naše šole v 1. nadstropju?)
 b) 5 oken ima 30 šip; koliko šip ima 1 okno?
 2. a) Koliko pol papirja je za 7 naših lepopisnih zvezkov treba?
 b) 6 enakih zvezkov ima 42 pol papirja; koliko 1 zvezek?
 3. a) 1 jajce velja 6 h; koliko velja 8 jajec?
 b) 4 jajca veljajo 20 h; koliko 1 jajce?
 4. a) Za 1 srajco se potrebuje 3 m platna; koliko za 9 srajc?
 b) Za 6 srajc se porabi 18 m platna; koliko za 1 srajco?
 5. a) Konj pozoblje na dan 6 ... l ovsa; koliko v 5 ... dneh?
 b) V 7 dneh pozoblje konj 35 l ovsa; koliko v 1 dnevni?
 6. a) Za 1 par nogavic se porabi 10 dkg volne; koliko za 6 parov?
 b) Za 3 pare nogavic se porabi 30 dkg volne; koliko za 1 par?

6. razdelek. (Polje razštevavanja.)

89. lekcija.

Merjenje in deljenje, razštevaje.

1. $3 \vee 15 =$ 2. $6 \vee 42 =$ 3. $9 \vee 72 =$

Tukaj smo iskali, kolikokrat je $3 \vee 15$, $6 \vee 42$, $9 \vee 72$, ali merili smo $15 \div 3$, $42 \div 6$, $72 \div 9$.

4. $\frac{1}{2}$ od 12 = 5. $\frac{1}{5}$ od 20 = 6. $\frac{1}{8}$ od 48 =

Sedaj pa smo delili 12 z 2, 20 s 5, 48 z 8.

Ako isto število merimo ali delimo z istim številom, dobimo vselej isti znesek; meriti ali deliti zovemo tudi razštevati.

Število (15), ki ga razštevamo, imenujemo razštevanec (deljenec, dividend).

Število, s katerim razštevamo (3), imenujemo razštevnik (delitelj, divizor).

Katero število smo pri razštevanju dobili? (5). Število 5 imenujemo razštevek (količnik, kvocijent).

Navedi razštevanec, razštevnik in razštevek (količnik) 2. (3., 4., 5., 6.) primera!

25. teden.

Učna snov. Vrstne vaje a) za počtevanje z osnovnimi števili, b) za počtevanje združenim s seštevanjem in odštevanjem; uporabne naloge (sklep $a - 1 - b$ vendar šele v smislu sestavljenih nalog); znak za razštevanje; merjenje in deljenje z ostankom.

90. lekcija.

Vrstne vaje za počtevanje z osnovnimi števili (množitelj se ne izpreminja); uporabne naloge.

a. Ustno.

1. $2 \times 10 =$	2. $3 \times 16 =$	3. $4 \times 13 =$	i. t. d.
$2 \times 20 =$	$3 \times 26 =$	$4 \times 23 =$	
$2 \times 30 =$	$3 \times 36 =$	$4 \times 33 =$	
.....			
$2 \times 90 =$	$3 \times 96 =$	$4 \times 93 =$	

b. Pismeno.

1. $34 \times 2 =$	2. $87 \times 3 =$	i. t. d.
$143 \times 2 =$	$187 \times 3 =$	
$243 \times 2 =$	$287 \times 3 =$	
$343 \times 2 =$		
$443 \times 2 =$		

1. Mesar je zaklal 4 svinje, prva je tehtala 95 ... kg, druga 102 ... kg, tretja 135 ... kg in četrta 152 ... kg; koliko so tehtale vse 4 svinje skupaj?

2. V sodu je 982 ... l vina, iztoči se 591 ... l ; koliko l ostane še v sodu?

3. Rodbina plača vsako četrtletje 243 ... K najemnine za stanovanje; koliko za vse leto?

4. Voznik je naložil 5 vreč žita, vse skupaj tehtajo 390 kg, 2 vreči pa tehtata po 79 kg; koliko tehtajo ostale 3 vreče?

91. lekcija.

Znak za razštevaje; vrstne vaje.

$$1. a) \frac{1}{3} \text{ od } 15 = \quad b) 3 \text{ v } 15 = \quad a) 15 \text{ delimo s } 3, \\ b) 15 \text{ merimo s } 3.$$

$$2. a) \frac{1}{6} \text{ od } 48 = \quad b) 6 \text{ v } 48 =$$

$$3. a) \frac{1}{8} \text{ od } 72 = \quad b) 8 \text{ v } 72 = \quad \text{Slično kakor 1.}$$

15 je razštevati s 3, 48 je razštevati s 6, 72 je razštevati z 8.

Kaj se pravi razštevati? 15 je razštevati s 3, to pišemo: 15 : 3.

Istotako na 2. in 3. primeru. Tako dobimo obrazec na tabli 1. 15 : 3 2. 48 : 6 3. 72 : 8

Te naloge torej lahko čitamo: $\frac{1}{3}$ od 15 ali 3 v 15 ali 15 je razštevati s 3. (2. in 3. primer!) Izračuni!

Vaja.

Čitaj na vse 3 načine in izračuni:

$$1. 12 : 4 = \quad 2. 28 : 7 = \quad 3. 42 : 6 = \quad (\text{Več primerov!})$$

$$1. 2 \times 96 + 8 = \quad 2. 2 \times 126 - 32 =$$

$$3 \times 96 + 8 = \quad 3 \times 126 - 32 =$$

$$\dots\dots\dots \quad \dots\dots\dots$$

$$10 \times 96 + 8 = \quad 7 \times 126 - 32 =$$

92. lekcija.

Uporabne naloge (Sklep $a - 1 - b$ kot sestavljena naloga).

Mati razdeli več robcev na enake dele med 5 otrok, 3 otroci dobe 24 robcev; a) koliko robcev dobi 1 otrok, b) koliko 5 otrok?

Čitaj 1. nalogo še enkrat vendar tako, da izpustiš 1. vprašanje!

Najprej je izračuniti, koliko robcev dobi 1 otrok, potem koliko robcev dobi 5 otrok.

Slično se razpravljata ti-le nalogi.

2. Ivan zasluži v 5 dneh 10 K; koliko zasluži *a)* v 1 dnevu, *b)* v 3 dneh?

3. 2 zidarja zgradi ta zid v 9 dneh; v koliko dneh zgradi ta zid *a)* 1 zidar *b)* 3 zidarji?

Vaja.

1. Mati razdeli več jabolk med 7 otrok na enake dele, 5 otrok dobi 15 jabolk; koliko jabolk dobi vseh 7 otrok?

2. 4 citrone veljajo 24 h; koliko velja 9 citron?

3. delavci prekopljejo vinograd v 10 dneh; v kolikih dneh prekoplje 5 delavcev ta vinograd?

4. 3 osebe izhajajo z neko vsoto denarja 8 dni; koliko dni izhajajo z isto vsoto 4 osebe?

93. lekcija.

Merjenje in deljenje z ostankom.

$$5 \times 7 + . = 38 \quad 6 \times 8 + . = 52$$

$$3 \times 4 + . = 15 \quad \text{i. t. d.}$$

a. Merjenje.

1. $15 : 5 = 3$ 5 v 15 je (natanko) 3 krat. Isto velja o računih

2. $54 : 6 =$ 3. $45 : 9 =$ i. t. d.

Toda 5 v 14 je 2 krat. Ker pa je 2 krat 5 = 10, ostane od 14 še 4.

Istotako je 3 v 8 = 2 krat in ostane 2 i. t. d.

1. $8 : 3 =$ 2. $7 : 2 =$ 3. $26 : 6 =$ i. t. d.

Otroci naj navedejo sami take primere.

b. Deljenje.

1. $12 : 3 = 4$ $\frac{1}{3}$ od 12 = 4 (natanko!)

2. $28 : 4 =$ 3. $60 : 10 =$

V teh primerih nam ne ostane nič. Toda:

1. $9 : 2 = 4$ $\frac{1}{2}$ od 9 je 4, 2 krat 4 je 8 in 1 je 9, 1 ostane.

2. $15 : 4 =$ 3. $25 : 7 =$ i. t. d.

Zdaj naj pa otroci še sami navajajo take primere.

26. teden.

Učna snov. Ponovilo mer; merjenje a) istoimenskih, b) raznoimenskih števil; deljenje imenskih števil; spojitev merjenja in deljenja imenskih števil; uporabne naloge; časovni računi.

94. lekcija.

Ponovilo znanih mer.

a) Merjenje istoimenskih števil.

1. 6 ks. : 3 ks. = 2 3 kosi v 6 kosih je 2 krat, ali 6 ks. : 3 ks. = 2 (ako 6 kosov razštevamo s 3 kosi itd.)
 2. 12 pl. : 4 pl. = 3. 28 m : 7 m =
 4. 46 l : 6 l = 7 (4 l ostanejo.) 5. 27 dkg : 8 dkg =
 6. 50 K : 9 K =

„Ako sta razštevaneč in razštevnik imenski števili, se more razštevaneč izvršiti le kot merjenje, količnik je brezimen.“

Vaja.

1. 4 m : 2 m = 2. 36 l : 4 l = 3. 34 K : 7 K =
 4. 24 E : 3 E = 5. 40 D : 8 D = 6. 28 S : 6 S =

b) Merjenje raznoimenskih števil.

1. 3 pari : 2 kosa = 6 kosov : 2 kosa = 3. Istotako
 2. 4 lege : 5 pol = 40 pol : 5 pol = 8 in 3. 5 dkg : 6 g = 50 : 6 g = 8 (ost. 2).

„Raznoimenska števila moremo le razštevati, ako jih pretvorimo na istoimenska.“

Vaja.

1. 4 m : 8 dm = 2. 6 dl : 6 cl = 3. 3 dkg : 5 g =
 4. 4 D : 5 E = 5. 7 lg. : 8 pl. = 6. 6 l : 7 dl =
 7. 3 S : 8 D = 8. 8 D : 9 E =

95. lekcija.

Deljenje imenskih števil; vrstne vaje.

1. 6 pl. : 3 = 2 pl. $\frac{1}{3}$ od 6 pol sta 2 poli.

V tem primeru je razštevaneč imensko število, razštevnik nima imena. Razštevaneč izvršimo z deljenjem. Količnik?

Slično ostali primeri.

$$2. 36 \text{ m} : 4 = \quad 3. 42 \text{ l} : 5 = 8 \text{ l (ost. 2 l)} \quad \frac{1}{5} \text{ od } 42 = 8 \text{ l,} \\ 5 \text{ krat } 8 \text{ l je } 40 \text{ l in } 2 \text{ l je } 42 \text{ l, } 2 \text{ l je ostanek.}$$

$$4. 32 \text{ K} : 7 =$$

Vaja.

$$\begin{array}{lll} 1. 24 \text{ lg} : 4 = & 2. 48 \text{ dl} : 6 = & 3. 32 \text{ cm} : 8 = \\ 4. 18 \text{ K} : 9 = & 5. 56 \text{ D} : 7 = & 6. 25 \text{ E} : 5 = \\ 7. 17 \text{ knj.} : 5 = & 8. 38 \text{ dkg} : 8 = & 9. 65 \text{ cl} : 7 = \\ 10. 28 \text{ dl} : 6 = & 11. 45 \text{ D} : 7 = & 12. 52 \text{ E} : 9 = \end{array}$$

Vrstne vaje.

$$\begin{array}{rcl} 1. \quad 216 & 2. \quad \begin{array}{r} 36 \times 5 \\ 180 \\ + 96 \\ \hline 276 \\ - 152 \\ \hline 124 \end{array} \times 5 & 3. \quad \begin{array}{r} 414 + 7 \times 8 \\ 56 \\ 470 + 7 \times 8 \\ 56 \\ \hline \end{array} \\ + 286 & & \text{i. t. d.} \\ \hline 502 & & \\ - 135 & & \\ \hline 367 & & \text{i. t. d.} \\ + 286 & & \\ \hline \text{i. t. d.} & & \end{array}$$

96. lekcija.

Spojitev merjenja in deljenja imenskih števil; uporabne naloge.

$$\begin{array}{lll} 1. 48 \text{ knj.} : 6 \text{ knj.} = & 2. 54 \text{ lg.} : 9 = & \\ 3. 35 \text{ m} : 8 \text{ m} = & 4. 44 \text{ l} : 5 = & 5. 7 \text{ lg.} : 8 \text{ pl.} = \\ 6. 4 \text{ dl} : 6 \text{ cl} = & 7. 36 \text{ S} : 6 \text{ S} = & 8. 27 \text{ D} : 3 = \\ 9. 39 \text{ D} : 6 \text{ D} & 10. 45 \text{ E} : 7 = & 11. 3 \text{ S} : 2 \text{ D} = \\ & 12. 5 \text{ D} : 9 \text{ E} = \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 1. a) 8 \text{ m} : 2 \text{ m} = & b) 8 \text{ m} : 2 = \\ 2. a) 21 \text{ l} : 3 \text{ l} = & b) 21 \text{ l} : 3 = \\ 3. a) 36 \text{ K} : 9 \text{ K} = & b) 36 \text{ K} : 9 = \\ 4. a) 16 \text{ K} : 4 \text{ K} = & b) 16 \text{ K} : 4 = \end{array}$$

„Ako primerjaš količnika v vsaki teh nalog za a) in b), vidiš da dobiš isto število, ako pri razštevajanju z istimi števili merimo ali delimo.“

Računi o ceni.

1. a) 1 peresnik velja 8 h; koliko peresnikov se dobi za 48 h?

b) 3 peresniki veljajo 27 h; koliko velja 1 peresnik?

2. a) 1 kg kave velja 3 K; koliko kg kave se dobi za 15 K?

b) 7 kg kave velja 28 K; koliko velja 1 kg?

$$\begin{array}{rcl}
 1. \ a) \ 1 \text{ peresnik} \dots 8 \text{ h} & b) \ 3 \text{ peresniki} \dots 27 \text{ h} \\
 \quad ? \quad \quad \quad \dots 48 \text{ h} & \quad 1 \quad \quad \quad \dots ? \text{ h} \\
 \hline
 48 \text{ h} : 8 \text{ h} = 6 & 27 \text{ h} : 3 = 9 \text{ h}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 2. \ a) \ 1 \text{ kg kave} \dots 3 \text{ K} & b) \ 7 \text{ kg kave} \dots 28 \text{ K} \\
 \quad ? \quad \quad \quad \dots 15 \text{ K} & \quad 1 \quad \quad \quad \dots ? \text{ K} \\
 \hline
 &
 \end{array}$$

1. a) To izračunamo, ako merimo 48 h z 8 h; 8 h je v 48 h 6 krat; za 48 h se dobi 6 peresnikov.

1. b) To izračunamo, ako delimo 27 h s 3; $\frac{1}{3}$ od 27 h je 9 h; 1 peresnik velja 9 h.

Slično se obravnava 2. primer. — Ponovilo teh primerov.

Vaja.

1. a) 1 m traku velja 10 h; koliko m traku se kupi za 80 h?
- b) 6 m traku velja 54 h; koliko velja 1 m traku?
2. a) 1 sveča velja 9 h; koliko sveč se dobi za 45 h?
- b) 8 sveč velja 64 h; koliko velja 1 sveča?
3. 4 hl ječmena veljajo 40 K; koliko velja 1 hl ječmena?
4. 1 ducat mila velja 6 K; koliko ducatov se dobi za 24 K?

97. lekcija.

$$\begin{array}{rcl}
 1. \ 7 \text{ m} : 2 = 3 \text{ m} & 2. \ 17 \text{ S} : 3 = 5 \text{ S} & 3. \ 27 \text{ D} : 8 = 3 \text{ D} \\
 \underline{6 \text{ m}} & \underline{15 \text{ S}} & \underline{24 \text{ D}} \\
 1 \text{ m ostanek} & 2 \text{ S ostanek} & 3 \text{ D ostanek}
 \end{array}$$

„Razštevaneč, količnik in ostanek imajo isto ime.“

Vaja.

$$\begin{array}{rcl}
 1. \ 9 \text{ lg} : 4 = & 2. \ 17 \text{ hl} : 5 = & 3. \ 31 \text{ dkg} : 7 = & 4. \ 14 \text{ D} : 3 = \\
 & 5 \ 20 \text{ S} : 6 = & 6. \ 39 \text{ E} : 8 = &
 \end{array}$$

Časovni računi.

1. Koliko je ura 16 ur 30' po polnoči?
2. Koliko dnevnega časa je minilo ob 8. uri 10' zvečer?
3. Koliko časa je med 5. uro 30' zjutraj in 2. uro 56' popoldne?

4. Koliko je ura 5 ur 20' po dveh zjutraj?
5. Koliko je bila ura 8 ur po desetih zvečer?
6. Koliko tedenskih dni je minilo v četrtek?
7. Minilo je 5 tedenskih dni; v kolikem tedenskem dnevu smo, kako se mu pravi?
8. Koliko dni, ur in minut je minilo v petek ob 5. uri 20' zjutraj?
9. Koliko letnih mesecev je minilo meseca junija?
10. Minilo je 7 letnih mesecev; v kolikem mesecu smo, kako se mu pravi?
11. Minilo je 16 mesečnih dni; v kolikem mesečnem dnevu smo?
12. Koliko mesečnih dni je minilo, ako smo v 24.?
13. Koliko dni navadnega leta je minilo od začetka leta do 18 marca?
14. Minilo je 15 (36, 69) dni navadnega leta; v kolikem dnevu in v katerem mesecu smo?

27. teden.

Učna snov. Ponovilo postopanja za a) 3×20 , b) 3×24 kot uvod v stopnji $\frac{1}{3}$ od 60, $\frac{1}{3}$ od 69 (3 v 60, 3 v 69); stopnja $\frac{1}{3}$ od 60; vrstne vaje; (sestavljene) uporabne naloge.

98. lekcija.

Ponovilo postopanja za a) 3×20 , b) 3×24 .

a.

1. $\frac{3 \times 20 \text{ pl.}}{3 \times 2 \text{ lg.} = 6 \text{ lg.} = 60 \text{ pl.}}$
2. $\frac{7 \times 30 \text{ E}}{3 \times 20 \text{ pl.} = 60 \text{ pl.}}$
3. $\frac{8 \times 60}{3 \times 20 \text{ pl.} = 60 \text{ pl.}}$

Vaja.

1. $2 \times 40 =$
2. $5 \times 70 =$
3. $6 \times 80 =$
4. $5 \times 90 =$
5. $9 \times 40 =$
6. $4 \times 70 =$

Otroci naj navedejo in izračunajo sami slične primere.

b.

1. $\frac{4 \times 3 \text{ m } 6 \text{ dm}}{14 \text{ m } 4 \text{ dm}}$
2. $\frac{5 \times 7 \text{ D } 3 \text{ E} =}{14 \text{ m } 4 \text{ dm}}$
3. $\frac{9 \times 32}{14 \text{ m } 4 \text{ dm}}$

4 krat 3 m je 12 m, 4 krat 6 dm je 24 dm ali 2 m 4 dm; $4 \times 3 \text{ m } 6 \text{ dm} = 14 \text{ m } 4 \text{ dm}$.

Vaja.

1. $2 \times 23 =$
2. $4 \times 41 =$
3. $7 \times 53 =$
4. $3 \times 96 =$
5. $8 \times 63 =$
6. $6 \times 82 =$

Otroci navedejo sami slične primere.

Obresti.

1. Za travnik se plača na leto 96 K zakupa; koliko zakupa je plačati v 3, 5, 9 letih?
2. Nekdo je dolžan 1000 K, plača pa vsako leto 98 K; koliko K je še dolžan po preteku 8 let?
3. Nekdo dobi 80 K letnih obresti; koliko v 2, 3 letih?
4. Kapital daje 72 K letnih obresti; koliko obresti nese dvojni, trojni, četverni, peterni, osmerni kapital?

99. lekcija.

Stopnja $\frac{1}{3}$ od 60 a) $\frac{1}{3}$ od 60 pl.; vrstne vaje.

a.

1. $\frac{1}{3}$ od 60 pl. = 20 pl. $\frac{1}{3}$ od 60 pl. ali $\frac{1}{3}$ od 6 lg. sta 2 lg. ali 20 pl., $\frac{1}{3}$ od 60 pl. = 20 pl.
 2. $\frac{1}{2}$ od 40 dl =
 3. $\frac{1}{5}$ od 150 g =
- Navajanje razštevance, razštevnik itd.

Vaja.

1. $\frac{1}{6}$ od 180 lg =
2. $\frac{1}{4}$ od 120 cm =
3. $\frac{1}{7}$ od 420 cl =
4. $\frac{1}{8}$ od 240 cl =
5. $\frac{1}{3}$ od 90 h =
6. $\frac{1}{9}$ od 270 dst. =

Vrstne vaje (pismeno).

- | | | |
|----------|------------------------|-------------------|
| 1. 213 | 2. $68 \times 2 + 247$ | 3. 114×2 |
| — 128 | $68 \times 3 + 247$ | 228 |
| 85 | | -- 128 |
| + 436 | $68 \times 9 + 247$ | 100×3 |
| 521 | | 300 |
| — 128 | | — 128 |
| i. t. d. | | 172×4 |
| | | i. t. d. |

100. lekcija.

1. $\frac{1}{3}$ od 60 E = $\frac{1}{3}$ od 6 D = 2 D = 20 E, $\frac{1}{3}$ od 60 E = 20 E.
 2. $\frac{1}{4}$ od 80 E =
 3. $\frac{1}{7}$ od 210 E = (10. načelo.)
- Navajanje razštevance i. t. d.

Vaje.

1. $\frac{1}{2}$ od 80 E =
2. $\frac{1}{3}$ od 240 E =
3. $\frac{1}{4}$ od 320 E = i. t. d.

1. Od 256 ... m platna se je prodalo enkrat 86 ... m, drugokrat 72 ... m; koliko m še ostane? (Na 2 načina.)

2. Anton je prištedil za potovanje 118 ... K. Potuje 10 ... dni in izda vsak dan 9 K; koliko denarja mu še ostane?

3. Za srajco se potrebuje 3 m platna po 96 ... h; plačilo za delo znese 130 h; koliko stane srajca?

4. Med 4 dečke in 3 deklice razdeli se 56 ... h na enake dele; koliko dobi vsak otrok?

101. lekcija.

Stopnja $\frac{1}{3}$ od 60. — Sklep $a - 1 - b$ kot sestavljena naloga.

1. $\frac{1}{3}$ od 60 = $\frac{1}{3}$ od 6 D = 2 D = 20, $\frac{1}{3}$ od 60 = 20

2. $\frac{1}{4}$ od 120 = 3. $\frac{1}{6}$ od 420 = (10. načelo.)

Navajanje razštevance i. t. d.

Vaja.

1. $\frac{1}{2}$ od 80 = 2. $\frac{1}{7}$ od 420 = 3. $\frac{1}{9}$ od 720 =

Razvojni obrazec.

1. a) $\frac{1}{4}$ od 80 cl b) $\frac{1}{4}$ od 80 E c) $\frac{1}{4}$ od 80

2. b) $\frac{1}{6}$ od 360 E c) $\frac{1}{6}$ od 360

3. c) $\frac{1}{8}$ od 560

Primerjaj 92. lekcijo! — Učitelj razdeli med 9 otrok peresa na enake dele, 7 otrok dobi 14 peres; koliko peres dobi vseh 9 otrok?

2. 8 zvezkov velja 64 h; koliko velja 5 zvezkov?

3. V 6 dneh izvrši 5 delavcev delo; koliko delavcev izvrši to delo v 10 dneh?

4. Z denarjem izhajajo 3 osebe 8 dni; koliko oseb izhaja s tem denarjem 6 dni?

28. teden.

Učna snov. $\frac{1}{3}$ od 60 (kratka oblika); stopnja 3 v 60; stopnja $\frac{1}{3}$ od 69 (3 v 69); uporabne naloge; spojitve obeh stopenj.

102. lekcija.

Stopnja $\frac{1}{3}$ od 60 (kratka oblika); uporabne naloge.

1. $\frac{1}{3}$ od 60 = 20 2. $\frac{1}{3}$ od 150 = 3. $\frac{1}{8}$ od 560 =

4. $\frac{1}{2}$ od 120 = 5. $\frac{1}{4}$ od 240 = 6. $\frac{1}{7}$ od 630 =

i. t. d.

Druge primere učenci sami. — Primerjaj opombo 100. lekcije!

Nastopne naloge reši mehansko!

1. V drevesnici stoji 354 ... jablan, 286 ... hrušk in 168 ... črešenj; koliko sadnih dreves stoji v drevesnici?
2. Vas ima 772 ... prebivalcev druga 928 ...; koliko prebivalcev ima 1. vas manj?
3. Uradnik dobi 192 ... K mesečne plače; koliko dobi v 5 ... mesecih?
4. 4 zvezki veljajo 32 h; koliko 1 zvezek?
5. Med ubožce razdele 54 h tako, da dobi 1 ubožec 6 h; koliko ubožcev se je obdarilo?

103. lekcija.

Stopnja 3 v 60; uporabne naloge.

1. $\frac{1}{3}$ od 12 = 4, 3 v 12 = 4 2. $\frac{1}{5}$ od 30 = ,
5 v 30 = 3. $\frac{1}{9}$ od 72 = , 9 v 72 =

Znesek je torej isti, ako delimo ali pa merimo. Znano nam je, da je 1. $\frac{1}{3}$ od 60 = 20, 2. $\frac{1}{5}$ od 150 = 30, 3. $\frac{1}{8}$ od 560 = 70, torej vemo tudi da je 1. 3 v 60 = 20, 2. 5 v 150 = 30, 3. 8 v 560 = 70.

Vaja.

1. 2 v 80 = 2. 3 v 90 = 3. 4 v 280 = 4. 4 v 450 =
5. 6 v 240 = 6. 7 v 140 = 7. 8 v 720 = 8. 9 v 630 =
9. 4 v 360 =
2 v 80 = 2 v 8 = 4, 2 v 80 = 40.

1. Gospodar prejme od stranke 420 ... K najemnine, od druge 286 ... K, od tretje 272 ... K, za poprave izda 148 ... K; koliko znaša čisti dohodek?
2. Kmet da v zakup več njiv. Vsako leto znese zakupnina 298 K; koliko K znese zakupnina v 3 ... letih?
3. Karel naredi iz 280 orehov kupčke po 7 orehov; koliko kupčkov je naredil?
4. Francek naredi iz 480 črešenj 6 kupčkov; koliko črešenj je v 1 kupčku?
5. V sadovnjaku je zasajenih 90 dreves v 5 vrstah; koliko dreves bi prislo na 1 vrsto, ako bi se tvorilo 9 vrst?

104. lekcija.

Stopnja $\frac{1}{3}$ od 96 a) $\frac{1}{2}$ od 6 lg. 9 pl., b) $\frac{1}{3}$ od 6 D 9 E; spojitev teh stopenj s prejšnjo.

a.

1. $\frac{1}{3}$ od 6 lg. 9 pl. = 2 lg. 3 pl.
 $\frac{1}{3}$ od 6 lg. = 2 lg., $\frac{1}{3}$ od 9 pl. = 3 pl., $\frac{1}{3}$ od 6 lg. 9 pl. = 2 lg. 3 pl.
 2. $\frac{1}{2}$ od 8 m 2 dm = 3. $\frac{1}{5}$ od 5 D 5 E =

Vaja.

Navedi pri vsakem primeru razštevaneč itd.

1. $\frac{1}{2}$ od 2 knj. 4 lg. = 2. $\frac{1}{2}$ od 4 lg. 6 pl. =
 3. $\frac{1}{2}$ od 6 dl 4 cl = 4. $\frac{1}{3}$ od 3 dkg 3 g =
 5. $\frac{1}{3}$ od 6 dl 3 cl = 6. $\frac{1}{3}$ od 3 dm 9 cm =
 7. $\frac{1}{4}$ od 4 D 8 E = 8. $\frac{1}{4}$ od 8 D 8 E = 9. $\frac{1}{5}$ od 5 D 5 E =

Spojitev stopenj $\frac{1}{3}$ od 60 pl., $\frac{1}{3}$ od 69 pl.

1. $\frac{1}{3}$ od 60 pl. = 2. $\frac{1}{4}$ od 320 l = 3. $\frac{1}{5}$ od 350 m =
 4. $\frac{1}{8}$ od 80 E = 5. $\frac{1}{6}$ od 480 E = 6. $\frac{1}{7}$ od 280 E =
 7. $\frac{1}{2}$ od 4 lg. 2 pl. = 8. $\frac{1}{3}$ od 9 dm 9 cm =
 9. $\frac{1}{4}$ od 8 l 8 dl = 10. $\frac{1}{2}$ od 4 D 6 E = 11. $\frac{1}{4}$ od 4 D 8 E =
 12. $\frac{1}{3}$ od 9 D 3 E =

105. lekcija.

Stopnja $\frac{1}{3}$ od 69 (3 v 69).

a.

1. $\frac{1}{3}$ od 69 = 23 $\frac{1}{3}$ od 60 = 20, $\frac{1}{3}$ od 9 = 3, $\frac{1}{3}$ od 60 = 23
 2. $\frac{1}{2}$ od 46 = 3. $\frac{1}{4}$ od 84 = (10. načelo.)

Vaja.

Navedi pri vsakem primeru razštevaneč itd.

1. $\frac{1}{2}$ od 22 = 2. $\frac{1}{2}$ od 24 = 3. $\frac{1}{2}$ od 42 = 4. $\frac{1}{2}$ od 66 =
 5. $\frac{1}{3}$ od 33 = 6. $\frac{1}{3}$ od 36 = 7. $\frac{1}{3}$ od 63 = 8. $\frac{1}{3}$ od 96 =

i. t. d.

Poskusi, ali znajo učenci sami take primere navesti. (Samostalno!)

b.

1. 3 v 69 = 23 3 v 60 = 20, 3 v 9 = 3, 3 v 69 = 23
 2. 2 v 46 = 3. 4 v 84 = (10. načelo.)

Vaja.

1. $2 \vee 22 =$ 2. $2 \vee 24 =$ 3. $2 \vee 42 =$ 4. $2 \vee 66 =$
i. t. d. prim. vajo *a*.

29. teden.

Učna snov. Vrstne vaje za razštevane desetičnih števil z osnovnimi; razstavljalne vaje pripravljajoče na stopnjo $\frac{1}{3}$ od 75; stopnja $\frac{1}{3}$ od 75 za razštevane z 2 in s 3.

106. lekcija.

Vrstne vaje.

1. $\frac{1}{2}$ od 20 (40, 60, 80 ... 180).
2. $\frac{1}{3}$ od 30 (60, 90, 120 ... 270).
3. $\frac{1}{4}$ od 40 (80, 120 ... 360)
i. t. d.
9. $\frac{1}{10}$ od 100 (200, 300 ... 1000).
1. $30 = 20 +$ $50 = 40 +$ $70 = 60 +$... $190 = 180 +$.
2. $40 = 30 +$ $50 = 30 +$ $70 = 60 +$ $80 = 60 +$...
 $280 = 270 +$... $290 = 270 +$.
3. $50 = 40 +$ $60 = 40 +$ $70 = 40 +$ $90 = 80 +$.
 $100 = 80 +$ $110 = 80 +$... $370 = 360 +$.
i. t. d.
8. $100 = 90 +$ $110 = 90 +$ $120 = 90 +$... $190 = 180 +$.
 $200 = 180 +$ i. t. d.

107. lekcija.

Vrstne vaje.

1. $2 \vee 20$ (40, 60 ... 180) = 2. $3 \vee 30$ (60, 90 ... 270) i. t. d.
prim. 106. lekcijo!
1. $34 = 20 +$ $57 = 40 +$ $78 = 60 +$.
2. $75 = 60 +$ $98 = 90 +$ $134 = 120 +$.
3. $68 = 40 +$ $96 = 80 +$ $178 = 160 +$.
Slične vaje uvaževaje razštevane s 5 (6, ... 10).

108. lekcija.

Razštevaneec je razstaviti tako, da je količnik 1. razštevnege dela čisto desetišno število *a*) z razstavljanjem na D in E, *b*) razstavijo se samo desetice.

Opomba. Otroci razume to stopnjo najlaglje za razštevane z 2 in s 3. (Trojičenje.)

Razštevaje z 2.

a.

$$46 = 40 + . \quad 65 = 60 + . \quad 143 = 140 + .$$

$$\begin{array}{l} \overbrace{40+6} \\ 1. \ 46 : 2 = 23 \end{array} \quad \begin{array}{l} 46 = 40 + 6, \ 2 \vee 40 = 20, \ 2 \vee 6 = 3; \\ 2 \vee 46 = 23 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \overbrace{60+5} \\ 2. \ 65 : 2 = \end{array} \quad \begin{array}{l} \overbrace{140+3} \\ 3. \ 143 : 2 = \end{array} \quad (10. \text{ načelo.})$$

Vaja.

$$\begin{array}{llll} 1. \ 68 : 2 = & 2. \ 83 : 2 = & 3. \ 87 : 2 = & 4. \ 126 : 2 = \\ & 5. \ 167 : 2 = & 6. \ 189 : 2 = & \end{array}$$

(Samostalno!)

b.

$$30 = 20 + . \quad 74 = 60 + . \quad 195 = 180 + .$$

$$\begin{array}{l} 1. \ 30 : 2 = 15 \end{array} \quad \begin{array}{l} 30 = 20 + 10, \ 2 \vee 20 = 10, \ 2 \vee 10 = 5; \\ 2 \vee 30 = 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \overbrace{6} \\ 2. \ 74 : 2 = \end{array} \quad \begin{array}{l} \overbrace{18} \\ 3. \ 195 : 2 = \end{array} \quad (10. \text{ načelo.})$$

1. primer: Dividend 30 smo razstavili na dela 20 in 10 torej tako, da 1. del 20 razštevamo z divizorjem 2 da desetiško število brez ostanka.

— 2. primer: Dividend 74 smo razstavili na dela 60 in 14 torej tako, da 1. del 60 razštevamo z divizorjem 2 da desetiško število brez ostanka. Namesto 60 bi bili tudi lahko vzeli 40 za 1. del, potem bi pa bil 2. del za nadaljnje razštevaje prevelik torej neugoden. — Slično 3. primer.

V 1. primeru vzamemo torej največje desetiško število, ki se da razštevati brez ostanka, takisto v 2. in v 3. primeru. Ako imamo razštevati števila 53, 137, 172, 198 z 2, katero desetiško število vzamemo za 1. del? (40). 5 razštevano z 2 da ostanek 1, vendar 4 razštevano z 2 ne da nobenega ostanka; 13 razštevano z 2 da ostanek 1, ne da pa nobenega ostanka 12 razštevano z 2 i. t. d.

Vaja.

$$\begin{array}{llll} 1. \ 36 : 2 = & 2. \ 51 : 2 = & 3. \ 79 : 2 = & 4. \ 158 : 2 = \\ & 5. \ 197 : 2 = & 6. \ 173 : 2 = & \end{array}$$

Nadaljne primere samostalno!

109. lekcija.

Razštevavanje s 3.

a.

$$69 = 60 + . \quad 94 = 90 + . \quad 275 = 270 + .$$

$$1. 69 : 3 = 23 \quad 69 = 60 + 9, 3 \vee 60 = 20, 3 \vee 9 = 3;$$

$$3 \vee 69 = 23$$

$$\underline{90 + 4}$$

$$\underline{270 + 5}$$

$$2. 94 : 3 = \quad 3. 275 : 3 = \quad (10. \text{ načelo.})$$

Vaja.

$$1. 96 : 3 = \quad 2. 126 : 3 = \quad 3. 186 : 3 = \quad 4. 95 : 3 =$$

$$5. 154 : 3 = \quad 6. 245 : 3 =$$

(Samostalno!)

b.

$$45 = 30 + . \quad 84 = 60 + . \quad 146 = 120 + .$$

$$1. \underline{3} \quad 45 : 3 = 15 \quad 45 = 30 + 15, 3 \vee 30 = 10, 3 \vee 15 = 5;$$

$$3 \vee 45 = 15$$

$$\underline{6}$$

$$\underline{12}$$

$$2. 84 : 3 = \quad 3. 146 : 3 = \quad (10. \text{ načelo.})$$

1. primer: Dividend 45 smo razstavili na dela 30 in 15 tako, da 1. del 30 razštevamo s 3 ne da ostanka. 2. primer: Dividend 84 smo razstavili na dela 60 in 24 tako, da 1. del 60 razštevamo s 3 ne da ostanka. Namesto 60 bi bili mogli vzeti 30, potem bi pa bil 2. del 54 za nadaljnje razštevavanje prevelik, torej neugoden. — Slično 3. primer. V 1., 2. in 3. primeru vzamemo največje število desetic, ki se da razštevati brez ostanka. — Ako imamo razštevati števila 83 (145, 230, 286) s 3, katero desetiško število vzamemo za 1. del? 8 razštevano s 3 da ostanek 2, vendar 6 razštevano s 3 ne da nobenega ostanka; 14 razštevano s 3 da ostanek 2, vendar 12 razštevano s 3 ne da nobenega ostanka i. t. d.

Vaja.

$$1. 48 : 3 = \quad 2. 75 : 3 = \quad 3. 141 : 3 = \quad 4. 97 : 3 =$$

$$5. 178 : 3 = \quad 6. 256 : 3 =$$

(Samostalno!)

30. teden.

Učna snov. Stopnja $\frac{1}{3}$ od 75 a) spojitev razševanja z 2, s 3, b) razševanje z osnovnimi števili, ki so večja od 3; spojitev vseh stopenj

za ustno razštevaje; uporabne naloge; shvačba ulomkov; deljenje in merjenje ulomkov; spojitev vseh 4 operacij z ulomki; uporabne naloge.

110. lekcija.

Stopnja $\frac{1}{3}$ od 75 a) spojitev razštevajna z 2 s 3, b) razštevaje z osnovnimi števili, ki so večja od 3; pretvorne naloge.

a.

1. $34 : 2 =$ 2. $75 : 3 =$ 3. $115 : 2 =$
4. $143 : 3 =$ 5. $175 : 2 =$ 6. $223 : 3 =$
7. $191 : 2 =$ 8. $285 : 3 =$

b.

1. $\overbrace{92}^8 : 4 =$ 2. $\overbrace{176}^{12} : 6 =$ 3. $\overbrace{423}^{36} : 9 =$

Vaja.

1. $265 : 5 =$ 2. $329 : 7 =$ 3. $754 : 8 =$ 4. $432 : 6 =$
5. $832 : 9 =$ 6. $335 : 4 =$

i. t. d. (Samostalno!)

1. $\frac{1}{5}$ od 250 = 50, $\frac{1}{5}$ od 15 = 3; $\frac{1}{5}$ od 265 = 53.

c.

1. 60 dst. = ? K 2. 40 h = ? dst. 3. 90 dm = ? m
4. 30 cm = ? dm 5. 70 mm = ? cm 6. 83 dl = ? l ? dl
7. 45 cl = ? dl ? cl 8. 26 knj. = ? rs. ? knj.
9. 76 lg. = ? knj. ? lg. 10. 42 pl. = ? lg. ? pl.
11. 400 cm = ? m 12. 700 cl = ? l 13. 800 l = ? hl
14. 900 dkg = ? kg 15. 300 kg = ? q 16. 70 E = ? D
17. 800 E = ? S 18. 64 E = ? D ? E 19. 720 E = ? S ? D
20. 693 E = ? S ? D ? E.

1. ? h = 3 (4, 7) K 2. ? ks. = 4 (6, 9) duc.
3. ? ks. = 5 (7, 9) kop. 4. ? mes. = 3 (5, 8) let
5. ? ted. = 3 (5, 7) nav.^o let 6. ? dn. = 7 mes. (1 mes. = 30 dni).
7. ? ur = 6 (8, 9) dn. 8. ? min. = 4 (9) ur 9. ? sek. = 6 (8) min.

111. lekcija.

Spojitev znanih stopenj za ustno razštevaje (15. načelo), uporabne naloge.

1. $28 : 7 =$ 2. $59 : 9 =$ 3. $60 : 2 =$ 4. $96 : 3 =$
5. $87 : 3 =$ 6. $176 : 8 =$ 7. $243 : 5 =$

1. Na sadovnjaku stoji 96 dreves v 6 enakih vrstah; koliko dreves stoji v 1 vrsti? (Meh. rešitev.)
2. Prijatelj otrok razdeli 75 cvetic med otroke tako, da jih dobi 1 otrok 5; koliko otrok je obdaril? (Meh. rešitev.)
3. Med 9 ubožcev razdele 234 h na enake dele; koliko h dobi 1 ubožec? (Meh. rešitev.)
4. Stric izda od 450 K vsak dan 6 K; koliko dni izhaja s tem denarjem? (Meh. rešitev.)

112. lekcija.

Shvatba ulomkov.

1. Ako se razdeli 1 hleb kruha med 5 ubožcev na enake dele, a) koliko dobi 1 ubožec, b) koliko 3 ubožci?
 2. Kako nastane ulomek $\frac{2}{5}$ ($\frac{3}{5}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{8}{9}$)?
 3. 2 dm = ? m, 7 dl = ? l, 8 dkg = ? kg, 24 h = ? K, 332 m = ? km, 412 kg = ? t.
 4. Kako nastane ulomek $\frac{1}{10}$ ($\frac{7}{10}$, $\frac{8}{100}$, $\frac{24}{100}$, $\frac{325}{1000}$, $\frac{412}{1000}$)?
 5. Čitaj ulomke $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{13}{15}$, $\frac{8}{10}$, $\frac{37}{100}$, $\frac{116}{1000}$!
 6. Navedi števec (imenovalce) predstojajočih ulomkov!
 7. Napiši s števili: 3 petinke, 9 dvanajstink, 17 dvajsetink, 4 desetinke, 97 stotink, 83 tisočink!
 8. Razkaži na daljicah: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, ... $\frac{1}{10}$!
 9. Razkaži na daljicah: a) $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{8}$, b) $\frac{3}{2}$, $\frac{7}{4}$, $\frac{13}{6}$, $\frac{15}{8}$!
- V ulomku $\frac{2}{3}$ je števec 2 manjši od imenovalca 3; $\frac{2}{3}$ je manjši od 1 celote.

Primerjaj na isti način števec in imenovalce ulomkov $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{8}$!

V ulomku $\frac{3}{2}$ je števec 3 večji od imenovalca 2; $\frac{3}{2}$ je večji od 1 celote.

Primerjaj na isti način ulomke $\frac{7}{4}$, $\frac{13}{6}$, $\frac{15}{8}$!

Ulomki, v katerih je števec manjši od imenovalca, so manjši od 1 celote.

Ako je pa števec večji od imenovalca, je vrednost ulomka večja od 1 celote.

Ulomke, v katerih je števec manjši od imenovalca, imenujemo prave, in ulomke, v katerih je števec večji od imenovalca, neprave ulomke.

10. Kateri izmed ulomkov $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{3}$, $\frac{6}{4}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{4}{9}$, $\frac{8}{7}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{13}{12}$ so pravi, kateri nepravi?

113. lekcija.

a) Deljenje in merjenje ulomkov; b) spojitev vseh 4 operacij z ulomki; uporabne naloge.

a.

1. $\frac{1}{2}$ od $\frac{6}{7}$ = 2. $\frac{1}{3}$ od $\frac{9}{10}$ = 3. $\frac{1}{5}$ od $\frac{20}{12}$ =
 4. $\frac{2}{3}$ v $\frac{4}{3}$ = 5. $\frac{5}{6}$ v $\frac{15}{6}$ = 6. $\frac{2}{9}$ v $\frac{8}{9}$ =

b.

1. $\frac{1}{3}$ od $\frac{6}{10}$ = 2. $\frac{1}{8}$ od $\frac{40}{100}$ = 3. $\frac{1}{7}$ od $\frac{56}{1000}$ =
 4. $\frac{3}{10}$ v $\frac{9}{10}$ = 5. $\frac{9}{100}$ v $\frac{45}{100}$ = 6. $\frac{8}{1000}$ v $\frac{48}{1000}$ =

c.

1. $\frac{5}{11} + \frac{2}{11} + \frac{3}{11}$ = 2. $\frac{17}{8} - \frac{15}{8}$ = 3. $5 \times \frac{7}{9}$ =
 4. $\frac{1}{6}$ od $\frac{30}{19}$ = 5. $\frac{5}{7}$ v $\frac{40}{7}$ =

1. Koliko kg mesa se more kupiti za $\frac{18}{4}$ K, ako velja kg $\frac{6}{4}$ K?
 2. Koliko časa se izhaja s $\frac{56}{2}$ K, ako se porabi vsak dan $\frac{7}{2}$ K?
 3. Ivan je $\frac{18}{4}$ let kočijaž. 9. del tega časa je bil v domovini; koliko časa je bil kočijaž v domovini?
 4. 1 kg govejega mesa velja $\frac{7}{4}$ K; koliko veljajo 3 kg?
 5. Kmet namlati $\frac{123}{4}$ hl ječmena, rži $\frac{246}{4}$ hl; a) koliko od obojega skupaj, b) koliko rži več?

31. teden.

Učna snov. Pismo razštevane večimenskih, celih števil z osnovnimi števili a) v zmislu deljenja, b) v zmislu merjenja.

114. lekcija.

Razštevane večimenskih števil z osnovnimi števili.

Navedi enomenska (dvo-, troimenska) števila!

$\frac{1}{3}$ od 6 pl., $\frac{1}{5}$ od 20 m, $\frac{1}{6}$ od 42 dl, $\frac{1}{8}$ od 72 dkg, $\frac{1}{2}$ od 7 l, $\frac{1}{4}$ od 10 dkg, $\frac{1}{7}$ od 33 g.

Primerjaj poimenovanja razštevance, razštevnik in ostanka!

a. Ustno.

1. $\frac{1}{2}$ od 4 lg. 6 pl. = 2 lg. 3 pl.
 $\frac{1}{2}$ od 4 lg. = 2 lg., $\frac{1}{2}$ od 6 pl. = 3 pl., $\frac{1}{2}$ od 4 lg. 6 pl. = 2 lg. 3 pl.
 2. $\frac{1}{3}$ od 5 m 4 dm = 3. $\frac{1}{6}$ od 7 l 2 dl = (10. nač.)

b. Pismeno.

1. 4 lg. 6 pl. : 2 = 2 lg. 3 pl. 2. 5 m 4 dm : 3 = 1 m 8 dm

4 lg.

3 m

6 pl.

24 dm

6 pl.24 dm

3. 7 l 2 dl : 6 = 1 l 2 dl

6 l

12 dl

12 dl

Govori: $\frac{1}{2}$ od 4 lg. = 2 lg., 2 krat 2 lg. = 4 lg. (se napiše pod 4 lg.), 4 lg. odštete od 4 lg. ali kratko 4 lg. od 4 lg. ne ostane nič. Razštevati je še 6 pl., te napišemo pod črto; $\frac{1}{2}$ od 6 pl. = 3 pl., 2 krat 3 pl. = 6 pl., 6 pl. od 6 pl. ne ostane nič.

Vaja.

1. 8 lg. 4 pl. : 3 = 2. 1 m 3 dm 5 cm : 5 =

3. 9 l 1 dl 2 cl : 6 = 4. 7 K 4 dst. 9 h : 7 =

5. 5 D 4 E : 3 = 6. 8 S 6 D 5 E : 5 = 7. 7 S 0 D 4 E : 4 =

8. 9 S 2 D 7 E : 8 = i.t.d.

115. lekcija.

Razštevaje celih števil z osnovnimi.

1. 7 lg. 5 pl. : 3 = 2. 4 m 3 dm 8 cm : 6 =

3. 6 S 7 D 2 E : 4 = 4. 7 S 5 D 8 E : 9 =

1. 56 : 2 = 28 2. 764 : 4 = 191 3. 872 : 5 = 174 (2)

445163637163635==== 422420==2 ostanek.

56 = 5 D 6 E, $\frac{1}{2}$ od 5 D = 2 D, 2 krat 2 D so 4 D (4 D napišemo pod 5 D), 4 D od 5 D ostane 1 D ali 10 E in 6 E je 16 E i.t.d.

„Cela števila razštevamo kakor večimenska števila.“

Vaja.

$$1. 762 : 2 = \quad 2. 583 : 7 = \quad 3. 962 : 8 = \quad \text{i. t. d. (Samostojno!)}$$

116. lekcija.

Krajše govorjenje pri razštevajanju celih števil z osnovnimi.

$$1. 63 : 3 = 21 \quad 2. 654 : 6 = 109 \quad 3. 736 : 9 = 81$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \hline = 3 \\ 3 \\ \hline = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \hline = 5 \\ 0 \\ \hline 54 \\ 54 \\ \hline = = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 \\ \hline 16 \\ 9 \\ \hline 7 \text{ ostanek.} \end{array}$$

Ti trije računi se najprej izračunijo na znani način. Potem nadaljuje u.: „Imen E, D, S, pa ni treba izgovarjati moremo si jih le misliti.“ Govorili bomo tako-le: $\frac{1}{3}$ od 6 je 2, 3 krat 2 je 6, 6 od 6 ne ostane nič; 3 dol, $\frac{1}{3}$ od 3 je 1, $3 \times 1 = 3$, 3 od 3 ne ostane nič.

Vaja.

$$1. 87 : 3 = \quad 2. 346 : 5 = \quad 3. 728 : 4 = \quad \text{i. t. d. (Samostojno!)}$$

117. lekcija.

Razštevavanje se prevaja z deljenja na merjenje; uporabne naloge.

$$1. 15 : 3 = \quad 2. 40 : 5 = \quad 3. 54 : 7 =$$

$\frac{1}{3}$ od 15 je 5, in 3 v 15 = 5. Ravno tako 2. in 3. primer!
„Ako tako število z istim številom delimo in merimo, dobimo vselej isti znesek.“

Izračuni z deljenjem:

$$1. 552 : 3 = \quad 2. 945 : 5 = \quad 3. 832 : 7 =$$

1. Namesto „ $\frac{1}{3}$ od 5“ lahko rečemo „3 v 5“, namesto „ $\frac{1}{3}$ od 25“ tudi „3 v 25“, namesto „ $\frac{1}{3}$ od 12“ tudi „3 v 12“. Govorili bomo: 3 v 5 je 1 krat, 1 krat 3 je 3, 3 od 5 ostane 2; 5 dol, 3 v 25 je 8 krat, 8 krat 3 je 24, 24 od 25 ostane 1; 2 dol, 3 v 12 je 4 krat, 4 krat 3 je 12, 12 od 12 ne ostane nič. Slično 2. in 3. primer (10. načelo)!

Zdaj izračuni nastopne primere z merjenjem!

$$1. 85 : 5 = \quad 2. 232 : 4 = \quad 3. 768 : 9 =$$

5 v 8 je 1 krat, 1 krat 5 je 5, 5 od 8 ostane 3; 5 dol, 5 v 35 je 7 krat, 7 krat 5 je 35, 35 od 35 ne ostane nič. — Slično 2. in 3. primer.

1. 835 ... mož se nastani v 5 vaseh, v vsaki vasi enako število; koliko mož dobi vsaka vas?

a) Vsaka vas dobi $\frac{1}{5}$ od 835 mož, to pa izračunimo, ako razštejemo 835 s 5. b) krajše: To izračunimo, ako razštejemo 835 s 5.

2. Koliko zvezkov po 6 pol naredimo iz 732 pol papirja?

a) Iz 732 pol neredimo toliko zvezkov, kolikokrat je 6 pol v 732 pol, to pa izračunimo itd.

V nastopnih nalogah se rabi 2. (krajša) oblika.

3. 4 trgovci razdele 428 ... K dobička na enake dele; koliko dobi vsak trgovec?

4. Med koliko otrok se more razdeliti 932 ... svinčnikov, ako dobi vsak otrok 2 svinčnika?

5. Za devet ducatov je bilo plačati 864 K; koliko velja 1 ducat?

6. 1 svetiljka velja 9 K; koliko svetilk se dobi za 945 K?

32. teden.

Učna snov. Spojitev pismenega počtevanja s pismenim razštevanjem; spojitev vseh 4 operacij (pismeno); uporabne naloge; sklep $a-1$ — b , preizkus.

118. lekcija.

Spojitev pismenega počtevanja s pismenim razštevanjem (preizkus).

Razvojna obrazca (dinamski princip).

Gl. 70. lekcija!

1. a) $8 \text{ l } 1 \text{ dl } 3 \text{ cl} : 3$ b) $8 \text{ S } 1 \text{ D } 3 \text{ E} : 3$ c) $813 : 3$ (a. delitev, b. merjenje). 2. b) $9 \text{ S } 4 \text{ D } 5 \text{ E} : 5$ c) $945 : 5$ (a. delitev, b. merjenje). 3. c) $826 : 7$ (merjenje.)

a. Preizkus za počtevanje.

$$1. \quad a) \quad \begin{array}{r} 46 \\ \times 3 \\ \hline 138 \end{array} \quad b) \quad 138 : 3 = 46$$

$$2. \quad a) \quad \begin{array}{r} 132 \\ \times 7 \\ \hline 924 \end{array} \quad b) \quad 924 : 7 = 132$$

$$3. \quad a) \quad \begin{array}{r} 86 \\ \times 9 \\ \hline 774 \end{array} \quad b) \quad 774 : 9 = 86$$

Ako razštevamo pravilni zmnožek z množiteljem, dobimo množenec. — Poštevanje je torej pravilno, ako dobimo množenec z razštevanjem zmnožka z množencem.

Z razštevanjem se lahko prepričamo, ali smo prav poštevali. Na ta način naredimo preizkus, če smo poštevali pravilno.

Izvrši nastopna poštevanja in naredi preizkus:

$$1. 498 \times 2 \quad 2. 276 \times 3 \quad 3. 96 \times 8 \quad \text{i. t. d.}$$

119. lekcija.

b. Preizkus za razštevanje.

$$1. a) 876 : 2 = 438 \quad b) \begin{array}{r} 438 \times 2 \\ \hline 876 \end{array}$$

$$2. a) 873 : 9 = 97 \quad b) \begin{array}{r} 97 \times 9 \\ \hline 873 \end{array}$$

$$3. a) 876 : 6 = 146 \quad b) \begin{array}{r} 146 \times 6 \\ \hline 876 \end{array}$$

„Ako poštevamo količnik z razštevnikom, dobimo razštevanec.“ — Razštevanje je pravilno, ako dobimo razštevanec pri poštevanju količnika z razštevnikom.

S poštevanjem se lahko prepričamo, ali smo razštevati pravilno.

Izvrši nastopna razštevanja in naredi preizkus:

$$1. 714 : 3 = \quad 2. 861 : 7 = \quad 3. 744 : 8 = \quad \text{i. t. d.}$$

$$1. 735 : 4 = 183 \quad \text{preizkus: } \begin{array}{r} 183 \times 4 \\ \hline \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 33 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \text{ ostanek} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 732 \\ \hline \end{array}$$

$$+ \begin{array}{r} 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 735 \text{ je razštevanec.} \end{array}$$

$$2. 683 : 5 = \quad 3. 962 : 6 = \quad \text{Slično kakor 1. primer.}$$

V 1. primeru smo poštevali količnik 183 z razštevnikom 4 in k zmnožku 732 smo prištevali ostanek 3; to da razštevaneč 735.

Slično 2. in 3. primer.

Izvrši nastopna razštevavanja in naredi preizkus:

$$1. 553 : 2 = \quad 2. 863 : 4 = \quad 3. 872 : 9 = \quad \text{i. t. d.}$$

120. lekcija.

Spojitev vseh 4 operacij (pismeno); uporabne naloge.

$$\begin{array}{r} 1. \quad 412 \\ 178 \\ \hline 96 \\ 188 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2. \quad 831 \\ - 354 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3. \quad 1000 \\ - 736 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4. \quad 132 \times 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5. \quad 828 : 6 = \end{array}$$

Uporabne naloge.

1. Gospodar prejme letne najemnine od prve stranke 298 ... K, od druge 324 ... K in od tretje 378 ... K; koliko najemnine prejme od vseh 3 strank?

2. Oče ima 756 ... K četrletne plače in porabi 578 ... K; koliko K mu ostane?

3. Koliko veljajo 3 kg kave? (Cena?)

4. Oče zapusti 5 otrokom 875 ... K; koliko K dobi 1 otrok?

5. 1 m sukna velja 9 K; koliko m sukna se dobi za 351 K?

6. 5 trgovcev dobi 3 zaboje blaga, vsak zaboj tehta 125 kg; koliko kg dobi vsak? (2 rešitvi.)

121. lekcija.

Sklep $a - 1 - b$.

1. Na vrtu stoji 72 sadnih dreves v 8 vrstah; a) koliko v 1 vrsti, b) koliko v 2 (3, 6) vrstah?

2. Na vežbališču stoji 48 vojakov v 6 vrstah; koliko jih stoji v 4 vrstah?

Najpred izračunamo, koliko je vojakov v 1 vrsti, potem koliko jih je v 4 vrstah.

✎ 6 vrst (množina) 48 vojakov

✎ 1 vrsta (enota)

✎ 4 vrste (množina) ? vojakov

Tu smo sklepali z množine (6) prek enote na drugo množino (4).

3. Mati da 5 ubožcem 30 h; koliko dobe 3 ubožci?

4. 4 enako težki krheta tehtajo 32 kg; koliko tehta 9 krhetov?
 5. 3 svinčniki veljajo 24 h; koliko velja 8 takih svinčnikov?
 6. 5 oseb izhaja z živili 12 dni; koliko dni izhajajo s temi živili 4 osebe?
 7. Vsoto denarja razdele med 6 ubožcev tako, da dobi en ubožec 5 K; koliko ubožcev se more obdariti s to vsoto, ako dobi 1 ubožec 3 K?

33. teden.

Učna snov. Shvatba ulomkov; mešana števila; pretvarjanje celih in mešanih števil na nepravne ulomke in obratno; ponovilo 4 operacij s celimi števili in z ulomki.

122. lekcija.

Shvatba ulomkov; ponovilo vseh 4 operacij (pismeno).

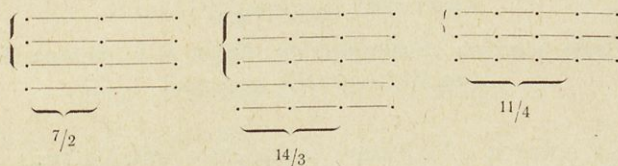
1. Ako razdeliš eno jabolko med 5 otrok na enake dele; koliko dobi a) 1 otrok, b) 2 (3, 4) otr.?
 2. Razkaži na daljicah a) $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, b) $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{9}$!
 3. a) 3 pl. = ? lg., b) 7 cm = ? m, c) 8 g = ? kg.
 4. Razkaži na daljicah a) $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{2}$, b) $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{3}$, c) $\frac{3}{4}$, $\frac{14}{4}$!
 5. Čitaj nastopne ulomke: $\frac{5}{7}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{4}{10}$, $\frac{13}{100}$, $\frac{316}{1000}$!
 6. Kaj pove v ulomku $\frac{5}{7}$ število 7 pod črto in kaj število 5 nad črto? (Imenovalc, števec! Odgovori na ista vprašanja pri ostalih ulomkih predstoječe naloge!
 7. Zakaj se imenuje 3 imenovalc, 2 števec ulomka $\frac{2}{3}$?
 8. 1 celota = $\frac{2}{2}$ ($\frac{2}{3}$, $\frac{2}{4}$, ... $\frac{2}{9}$, $\frac{2}{10}$, $\frac{2}{100}$, $\frac{2}{1000}$).
 9. 56 10. 643 11. 137×6 12. $952 : 4 =$
 128 — 225
 243

123. lekcija.

Mešana števila; ponovilo vseh 4 operacij (pismeno).

Razkaži na daljicah: 1. $\frac{7}{2}$ 2. $\frac{14}{3}$ 3. $\frac{11}{4}$!

Obrazec na tabli.



Iz tega obrazca spoznamo, da je: $\frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$, $\frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$, $\frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$.

Število $3\frac{1}{2}$ je mešano iz celega števila (3) in ulomka $\frac{1}{2}$, $4\frac{2}{3}$ je mešano iz 4 celih in ulomka, $2\frac{3}{4}$ je mešano iz 2 celih in ulomka $\frac{3}{4}$. Števila $3\frac{1}{2}$, $4\frac{2}{3}$, $2\frac{3}{4}$ imenujemo torej mešana števila „Število, ki sestoji iz celega števila in iz ulomka, imenujemo mešano število.“

$$\begin{array}{r} 1. \quad 96 \\ 96 \\ \hline 96 \\ 96 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2. \quad 908 \\ - 312 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3. \quad 219 \times 4 \\ \hline \end{array} \quad 4. \quad 868 : 7 =$$

124. lekcija.

Pretvarjanje a) celih, b) mešanih števil na nepravne ulomke; ponovilo vseh 4 operacij (pismeno).

Na obrazcu 123. lekcije uvidimo, da je:

a.

$$\begin{array}{ll} 1. \quad 3 = \frac{6}{2} & 1 = \frac{2}{2}, 3 = 3 \text{ krat } \frac{2}{2} = \frac{6}{2} \\ 2. \quad 4 = \frac{?}{3} & 3. \quad 2 = \frac{?}{4} \quad (10. \text{ načelo}) \end{array}$$

Vaja.

$$1. \quad 3 = \frac{?}{5} \quad 2. \quad 7 = \frac{?}{10} \quad 3. \quad 6 = \frac{?}{100} \quad \text{i. t. d. (Samostavno!)}$$

b.

$$\begin{array}{ll} 1. \quad 3\frac{1}{2} = \frac{7}{2} & 3 \text{ cele so } 3 \text{ krat } \frac{2}{2} \text{ t. j. } \frac{6}{2} \text{ in } \frac{1}{2} \text{ je } \frac{7}{2}, \\ & 3\frac{1}{2} = \frac{7}{2} \quad (\text{prim. obrazec!}) \\ 2. \quad 4\frac{2}{3} = \frac{?}{3} & 3. \quad 2\frac{3}{4} = \frac{?}{4} \quad (10. \text{ načelo}) \end{array}$$

Vaja.

$$\begin{array}{llll} 1. \quad 1\frac{1}{2} = \frac{?}{2} & 2. \quad 6\frac{2}{3} = \frac{?}{3} & 3. \quad 5\frac{1}{2} = \frac{?}{2} & 4. \quad 6\frac{5}{8} = \frac{?}{8} \\ & 5. \quad 7\frac{2}{10} = \frac{?}{10} & 6. \quad 4\frac{17}{100} = \frac{?}{100} & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad 236 \\ 324 \\ \hline 416 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8. \quad 930 \\ - 468 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9. \quad 89 \times 9 \\ \hline \end{array} \quad 10. \quad 956 : 8$$

125. lekcija.

Pretvarjanje nepravih ulomkov a) na cele ali b) na mešana števila; vse štiri operacije z ulomki.

a.

Na obrazcu 123. lekcije razkažemo tudi, da je:

$$1. \quad \frac{6}{2} = 3 \quad \frac{2}{2} \text{ je } 1 \text{ celota, } \frac{2}{2} \text{ v } \frac{6}{2} \text{ so } 3 \text{ krat; } \frac{6}{2} = 3$$

$$2. \frac{12}{3} = \quad 3. \frac{8}{4} = \quad (10. \text{ načelo.})$$

Vaja.

$$1. \frac{4}{2} = \quad 2. \frac{12}{3} = \quad 3. \frac{30}{5} = \quad 4. \frac{56}{8} = \quad 5. \frac{21}{10} =$$

$$6. \frac{50}{10} = \quad 7. \frac{70}{10} = \quad 8. \frac{90}{10} =$$

b.

$$1. \frac{7}{2} = 3 \frac{1}{2} \quad \frac{2}{2} \text{ je 1 celota, } \frac{2}{2} \text{ v } \frac{7}{2} \text{ je 3 krat } \frac{1}{2} \text{ ostane;}$$

$$\frac{7}{2} = 3 \frac{1}{2} \quad (\text{prim. obr. 123. lekcije.})$$

$$2. \frac{14}{3} = \quad 3. \frac{11}{4} = \quad (10. \text{ načelo.})$$

Vaja.

$$1. \frac{5}{2} = \quad 2. \frac{10}{3} = \quad 3. \frac{15}{4} = \quad 4. \frac{29}{5} = \quad 5. \frac{40}{6} =$$

$$6. \frac{38}{7} = \quad 7. \frac{42}{9} = \quad 8. \frac{75}{10} =$$

$$9. \frac{5}{7} + \frac{3}{7} + \frac{10}{7} = 2 \frac{4}{7} \quad 10. \frac{3}{8} + \frac{2}{8} + \frac{7}{8} =$$

$$11. 3 \frac{1}{2} + 2 \frac{1}{2} = \quad 12. 4 \frac{2}{5} + 1 \frac{3}{5} + 6 \frac{4}{5} = \quad 13. \frac{5}{9} - \frac{2}{9} =$$

$$14. 8 \frac{7}{10} - 3 \frac{5}{10} = \quad 15. 3 \times \frac{4}{5} = 2 \frac{2}{5} \quad 16. 5 \times \frac{5}{6} =$$

$$17. \frac{1}{7} \text{ od } \frac{28}{10} = \quad 18. \frac{9}{100} \text{ v } \frac{72}{100} =$$

7. razdelek.

Ponovilo vse znane učne snovi. (15. načelo.)

34. teden.

Učna snov. Ponovilo shvatbe števil do 1000; ponovilo ustnega pri- in odštevanja (čisto in uporabno) ponovilo vaje 1×1 .

126 lekcija.

Ponovilo shvatbe števil do 1000.

Štej po 100 do 1000! Gl. „Šteвне vaje“ i. t. d. 114. lekcija str. 253 do 254!

Vaja v shvatbi števil. (Gl. „Pretvorne naloge“ str. 250, 252 in 253!)

Napiši v razpredelnico števila: 6, 28, 300, 60, 432, 605, 840 i. t. d. (gl. str. 252!)

Ponovilo ustnega računanja.

127. lekcija.

Ustno seštevanje a) golo, b) uporabno.

a) Gl. naloge 21. lekcije, str. . . št. 1—14!

b) 1. Sestra kupi za 42 h ohrovtu, za 88 h repe in za 24 h fižola; koliko je morala plačati za vse?

2. Trгоvec kupi 356 m in 228 m blaga; koliko m v vsem?
3. Ko se je iztočilo iz soda najprej 40 l, potem 60 l vina, je ostalo še v njem 340 l; koliko l vina je bilo od začetka v njem?
4. Na vozu so 3 osebe, prva tehta 93 kg, druga 87 kg in tretja 69 kg; koliko teže je na vozu? — Koliko teže je na vozu ako sede na njem učenci A, B, C, Č i. t. d.? (Težo vsakega učenca približno določite sami!)

128. lekcija.

Ustno odštevanje a) golo, b) uporabno.

a.

Gl. naloge 43. lekcije, str. ... št. 1—4!

b.

1. V drevesnici je 92 drevesc, 43 jih presade na sadovnjak; koliko drevesc ostane v drevesnici?
2. Kmet proda kravo za 238 K, plača se mu 146 K; koliko K ima še dobiti?
3. Kos platna je 52 m dolg, odreže se ga 28 m; koliko m še ostane?
4. Kmet namlati 96 hl rži in 57 hl pšenice; koliko hl rži namlati več kot pšenice?

129. lekcija.

Uporabne naloge o pri- in odštevanju (meh. rešitev); ponovilo vaje

1×1 .

1. Trгоvec prejme prvi dan 86 K, drugi dan 72 K in tretji dan 112 K; koliko prejme v vseh 3 dneh?
2. Trгоvec kupi blago za 436 K, proda ga pa za 512 K; koliko K ima dobička?
3. Krčmar iztoči iz soda, v katerem je 243 l vina, prvi dan 56 l, drugi dan 83 l; koliko l vina ostane še v sodu?
4. A vzame v zakup travnike in polja za 700 K, na travnikih nakosi sena za 400 K, na poljih pa nažanje žita za 480 K; za koliko je prejem večji od zakupa?

Ponovilo vaje 1×1 .

Pretvorne naloge.

(Gl. 74. lekcija, str. ..., a, b)

35. teden.

Učna snov. Ustno množenje; spojitev prištevanja, odštevanja in množenja; ustno merjenje in delitev; spojitev 4 operacij; pismeno seštevanje (izvajanje pravila); uporabne naloge.

130. lekcija.

Ustno množenje; spojitve prištevanja, odštevanja; uporabne naloge;
ponovilo vaj 1 v 1, 1 z 1.

$$1. 9 \times 8 = \quad 2. 4 \times 70 = \quad 3. 6 \times 53 = \quad 4. 3 \times 200 =$$

$$5. 4 \times 180 = \quad 6. 2 \times 474 =$$

$$7. 28 + 32 = \quad 8. 92 - 38 = \quad 9. 6 \times 8 = \quad 10. 356 + 240 =$$

$$11. 928 - 246 = \quad 12. 7 \times 30 = \quad 13. 238 + 354 =$$

$$14. 762 - 384 = \quad 15. 5 \times 129 = \quad 16. 123 + 2 \times 36 =$$

$$17. 86 - 7 \times 6 = \quad 18. 7 \times 8 + 6 \times 9 =$$

19. Koliko sveč je v 6 zavojih po 8 kosov?

20. Koliko pol papirja se potrebuje za 7 ... knjig, ako se porabi za 1 knjigo 80 ... pol?

3. Koliko velja letos pri nas 1 hl pšenice; koliko velja 8 ... hl?

4. A ima 78 K, kupi pa sukna za svojo obleko; koliko metrov je treba? po čem? koliko K mu še ostane?

5. Izmed 3 bratov dobi vsak 179 K, sestra pa 228 K; koliko kron dobe vsi?

Ponovilo vaj 1 v 1 in 1 z 1.

131. lekcija.

Ustno merjenje in delitev; spojitve vseh 4 operacij; uporabne naloge.

a.

$$1. 8 \vee 56 = \quad 2. \frac{1}{5} \text{ od } 45 = \quad 3. 6 \vee 420 = \quad 4. \frac{1}{8} \text{ od } 400 =$$

$$5. 4 \vee 84 = \quad 6. \frac{1}{7} \text{ od } 490 = \quad 7. 5 \vee 95 = \quad 8. \frac{1}{6} \text{ od } 96 =$$

$$9. 4 \vee 92 =$$

b.

1. Koliko zvezkov po 6 pol se naredi iz 42 pol papirja?

2. Svetiljka velja 8 K; koliko takih svetilk se dobi za 32 K?

3. 4 konji dobe vsak dan 20 l ovsa; koliko 1 konj?

4. 8 jajec velja 40 h; koliko 1 jajce?

c.

$$1. 312 + 427 = \quad 2. 659 - 213 = \quad 3. 8 \times 79 =$$

$$4. \frac{1}{2} \text{ od } 86 = \quad 5. 9 \vee 756 = \quad 6. 8 \vee 623 =$$

7. Trgovec je kupil za 726 K blaga in hoče pridobiti 134 K; za koliko ga mora prodati?

8. Trgovec kupi blago za 928 K, proda ga pa za 836 K; koliko ima izgube?

9. 1 zvezek velja 10 h; koliko velja 9 zvezkov?
10. 8 konj dobi vsak dan 40 l ovsaj; koliko 1 konj?
11. 420 K razdele med več oseb tako, da dobi 1 oseba 6 K; med koliko oseb se je razdelil denar?
12. 8 hl turščice velja 88 K; koliko veljajo 3 hl?
13. Dijak potuje med počitnicami 3 dni, vsak dan 9 km, potem 8 dni vsak dan 8 km; koliko km je prepotoval vsem?

Ponovilo pismenega računanja.

132. lekcija.

Pismeno seštevanje, razvojni obrazec; uporabne naloge.

$$1. 134 + 660 = \quad 2. 318 + 576 = \quad 3. 678 + 252 =$$

Te naloge ste izračunali ustno, udobneje se računa pismeno.

Razvojni obrazec (dinamski princip).

(Gl. 32. lekcija, str. . . . !)

Cela števila torej seštevamo kakor večimenska števila.

Vaja in uporaba.

1. 168	2. 76	3. 400
243	182	93
	243	132
	466	357

Navedi seštevance (vsoto) 1. (2., 3.) naloge!

4. Suknar proda 386 m črnega in 457 m modrega sukna; koliko m sukna proda?

5. Kramar prejme meseca oktobra 274 K, novembra 236 K in decembra 394 K; koliko K prejme v celem četrtletju?

6. Voznik je naložil 4 velike kamenite plošče, prva tehta 228 kg, druga 314 kg, tretja 205 kg in četrta 198 kg; koliko tehta ves naklad?

133. lekcija.

Pismeno odštevanje, razvojni obrazec, uporabne naloge; spojitev pismenega seštevanja in odštevanja.

$$1. 857 - 342 = \quad 2. 763 - 225 = \quad 3. 932 - 486 =$$

Te naloge ste izračunali ustno; tudi se računa ugodneje pismeno.

Razvojni obrazec (dinamski princip).

Gl. 58. lekcija, str. . . . !

Cela števila odštevamo kakor večimenska.

Vaja in uporaba.

1. 465	2. 891	3. 725
— 223	— 375	— 436

Navedi minuend (subtrahend, ostanek) 1. (2., 3.) naloge!

4. A kupi vola, za katerega se je zahtevalo 413 K, za 382 K, koliko K je odtrgal?

5. Trgovec ima v zalogi 356 hl žita, prodal ga 168 hl; koliko hl žita še ostane?

1. 268	2. 846
73	— 395
326	

3. Mizar kupi 328 desk, 286 jih ima že v zalogi; koliko desk ima zdaj? (Meh. rešitev.)

4. Posestnik prodal od 328 ovac 136; koliko ovac še obdrži? (Meh. rešitev.)

5. Kmet prodal travnik, za katerega je dal 637 K, za 812 K; koliko ima dobička?

6. A pobere 234 q repe in 468 q krompirja, od obojega prodal 536 q; koliko q mu še ostane?

36. teden.

Učna snov. Pismeno poštevane z osnovnimi števili zlasti z 10, razvojni obrazec; pismeno razštevane z osnovnimi števili, razvojni obrazec; spojitve pismenega poštevane in razštevane (preiskus); uporabne naloge, časovni računi.

134. lekcija.

Pismeno poštevane z osnovnimi števili osobito z 10, razvojni obrazec; uporabne naloge.

1. $6 \times 9 =$	2. $7 \times 60 =$	3. $8 \times 97 =$
	4. $2 \times 117 =$	

Te naloge ste izvršili ustno, z večjimi števili računamo vendar udobneje pismeno.

Razvojni obrazci (dinamski princip).

Gl. 70. lekcija, str. ...!

Cela števila poštevamo z osnovnimi kakor večimenska.

Vaja in uporaba.

1. $68 \times 7 =$ 2. $129 \times 7 =$ 3. $238 \times 4 =$

Navedi multiplikand (multiplikator, produkt) 1. (2., 3.) naloge!

4. Nekdo dobi 356 K mesečne plače; koliko v 2 mesecih?

5. V sirotišnici porabijo na dan 127 kg kruha; koliko na teden?

6. Kmet poseje na njivi 132 l ovs; koliko na 3 (7) takih njivah?
(Meh. rešitev.)

7. Na sadovnjaku hočejo vsaditi 8 vrst sadnih dreves, v vsako vrsto 62, imajo jih pa le 296; koliko dreves manjka?

8. 1 hl pšenice tehta 82 kg; 1 hl ječmena 90 kg; koliko tehta 8 hl pšenice in 3 hl ječmena skupaj?

Poštevanje z 10.

1.
$$\begin{array}{r} 83 \times 10 \\ \hline 830 \end{array}$$
 10 krat 3 je 30, ostane 3; 10 krat 8 je 80 in 3 je 83.

2. $75 \times 10 =$ 3. $91 \times 10 =$ (10. načelo.)

Primerjaj v 1. primeru zmnožek (produkt) 830 z množencem (multiplikandom) 83; kako postane produkt iz multiplikanda? Slično 2. in 3. primer. Število 83 poštevamo z 10, ako mu pridenemo na desni ničlo; število 75 poštevamo z 10, ako mu pridenemo na desni ničlo; število 91 poštevamo z 10, ako mu pridenemo na desni ničlo.

Celo število poštevamo z 10, ako mu pridenemo na desni ničlo.

Vaja.

1. $43 \times 10 =$ 2. $56 \times 10 =$ 3. $89 \times 10 =$

Druge primere otroci sami.

135. lekcija.**Pismeno razštevanje z osnovnimi števili, razvojni obrazec, uporabne naloge.**

1. $48 : 8 =$ 2. $\frac{1}{5}$ od 120 = 3. 4 v 84 =
4. $\frac{1}{3}$ od 165 =

Te naloge ste izračunali ustno, z večjimi števili vendar računamo udobneje pismeno.

Razvojni obrazec (dinamski princip).

Gl. 118. lekcijo.

Cela števila razštevamo z osnovnimi kakor večimenska.

Vaja in uporaba.

$$1. 472 : 2 = \quad 2. 867 : 4 = \quad 3. 782 : 9 =$$

Navedi razštevanec (dividend), razštevnik (divizor), količnik (kvocient) 1. (2., 3.) primera.

4. Brat dobi v 3 mesecih 720 K plače; koliko v 1 mesecu?

5. Za 6 svinj dobi svinjski trgovec 738 K; koliko velja 1 svinja povprek?

6. Razdelili so 936 K tako med ubožce, da je dobil vsak 8 K; koliko ubožcev so obdarili?

7. 360 sveč zavijejo tako, da pride v vsak zavoje 6 sveč; koliko zavojev je bilo to?

136. lekcija.

Spojitev pismenega poštevanja in razštevavanja (preizkus) uporabne naloge.

Izvrši nastopne naloge in naredi preizkus.

$$1. 243 \times 4 = \quad 2. 525 : 7 = \quad 3. 93 \times 8 = \quad 4. 983 : 3 =$$

$$5. 152 \times 5 = \quad 6. 739 : 6 =$$

1. 1 sviloprejka da okoli 230 m svilnate niti; koliko m svilnate niti dado 3 (2, 4 ...) sviloprejke?

2. Na vozu je prostora za 8 q sena; koliko voženj je treba, da se odpravi 664 (456, 112) q sena?

3. Kmet nabere 657 hl krompirja, $\frac{1}{3}$ ga porabi za gospodarstvo; koliko hl krompirja lahko proda?

4. A proda 2 svinji po 81 K; koliko jagnjet more kupiti za te denarje, ako velja 1 jagnje 9 K?

137. lekcija.

Časovni računi.

Ponovilo časovnih mer.

1. Navedi imena tedenskih dni! 3. (5., 2., 7.)!

2. Minilo je 4 tedenskih dni; v kolikem tedenskem dnevu smo, kako se imenuje?

3. Koliko dni, ur in minut je minilo v sredo ob 11. uri 30' dopoldne?

4. Navedi imena mesecev! 2. (5., 8., 11.)!

5. Koliko mesecev je minilo v maju?

6. Minilo je 8 mesecev leta; v kolikem mesecu smo, kako se imenuje?

7. Minilo je 20 mesečnih dni; v kolikem mesečnem dnevu smo?

8. Koliko mesečnih dni je minilo, ker smo v 16. dnevu?

9. Koliko mesecev in dni je minilo 12. marca (21. avgusta) a) v navadnem, b) v prestopnem letu?

10. Minilo je v navadnem (prestopnem) letu 28 (62, 97) dni; v katerem mesecu in v kolikem njegovem dnevu smo?

37. teden.

Učna snov. Shvatba ulomkov; vse 4 operacije s celimi števili in ulomki; vrstne vaje v seštevanju, odštevanju, poštevanju in razštevanju, da se pregleda številna vrsta.

138. lekcija.

Shvatba ulomkov.

1. Ponovi naloge 122. lekcije 1—8!

2. Razdeli se 3 (5, 9) jabolk med 2 otroke na enake dele; koliko dobi 1 otrok?

3. Razdeli se 7 hlebov med 3 ubožce na enake dele; koliko dobi 1 ubožec?

4. 11 pol papirja razdele med 4 učence na enake dele, koliko dobi 1 učenec?

5. Kateri izmed ulomkov $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{11}{8}$ so pravi, kateri nepravi ulomki?

6. a) $4 = \frac{?}{3}$, $5 = \frac{?}{7}$, $9 = \frac{?}{5}$, $10 = \frac{?}{100}$.

b) $3\frac{1}{2} = \frac{?}{2}$, $4\frac{3}{4} = \frac{?}{4}$, $7\frac{5}{9} = \frac{?}{9}$, $8\frac{7}{8} = \frac{?}{8}$.

7. Koliko celih je: a) $\frac{4}{2}$, $\frac{6}{3}$, $\frac{24}{8}$, $\frac{45}{9}$, b) $\frac{5}{2}$, $\frac{11}{4}$, $\frac{40}{6}$, $\frac{88}{10}$? Prim. 125. lekcijo!

139. lekcija.

Vse 4 operacije s celimi števili in ulomki. (15. načelo.)

Ustno računanje.

$$1. 500 + 300 = \quad 2. 200 + 548 = \quad 3. 426 + 200 =$$

$$4. 78 + 82 = \quad 5. 360 + 530 = \quad 6. 258 + 397 =$$

$$7. 3 + 2\frac{1}{2} = \quad 8. 4\frac{1}{5} + 5 = \quad 9. 2\frac{3}{8} + 5\frac{5}{8} =$$

$$10. 900 - 400 = \quad 11. 700 - 238 = \quad 12. 658 - 300 =$$

$$13. 93 - 52 = \quad 14. 870 - 230 = \quad 15. 532 - 356 =$$

$$16. 8\frac{5}{7} - 2 = \quad 17. 5\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \quad 18. 11\frac{5}{9} - 4\frac{2}{9} =$$

19. $6 \times 9 =$ 20. $7 \times 13 =$ 21. $6 \times 162 =$
 22. $3 \times \frac{2}{5} =$ 23. $2 \times 4\frac{1}{3} =$ 24. $7 \times 5\frac{3}{4} =$
 25. $9 \vee 72 =$ 26. $\frac{1}{3}$ od 120 = 27. $4 \vee 168 =$
 28. $\frac{1}{5}$ od 335 = 29. $2 \vee 2\frac{2}{5} =$ 30. $\frac{1}{4}$ od $1\frac{3}{5} =$

Pismeno računanje.

	5	7
1. 75	2. $2\frac{2}{5}$ 5	3. $14\frac{1}{7}$
123	$1\frac{3}{5}$ 3	$3\frac{5}{7}$
256	$5\frac{4}{5}$ 4	$6\frac{2}{7}$
	$10\frac{4}{5}$ $9\frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$	$8\frac{6}{7}$

Opomba. Oblika za seštevanje in odštevanje ulomkov pripravljena obliko za seštevanje in odštevanje raznoimenskih ulomkov.

	4	8
4. 652	5. $8\frac{3}{4}$ 3	6. 13
— 367	— $2\frac{1}{4}$ 1	— $5\frac{3}{8}$
	$6\frac{2}{4}$ $\frac{2}{4}$	

7. $148 \times 6 =$ 8. $785 : 5 =$ 9. $337 : 8 =$

140. lekcija.

Vrstne vaje za seštevanje in odštevanje.

Opomba. Take vrstne vaje nameravajo, da se obnovlja predstava številne vrste do 1000, preko se razširi številna vrsta do 1 milijona.

1. $100 + 100$	2. $100 + 200$	3. $200 + 200$
$200 + 100$	$300 + 200$	$400 + 200$
i. t. d. do 1000	i. t. d. do 900	i. t. d.
4. $50 + 50$	5. $240 + 40$	6. $240 + 80$
$100 + 50$	$280 + 40$	$320 + 80$
i. t. d. do 1000	i. t. d.	i. t. d. do 960
7. 124	8. 426	9. 238
72	45	115
196	471	353
72	45	115
i. t. d.	i. t. d.	i. t. d.

10. $\begin{array}{r} 1000 - 100 \\ 900 - 100 \\ \hline \text{i. t. d.} \end{array}$	11. $\begin{array}{r} 1000 - 200 \\ 800 - 200 \\ \hline \text{i. t. d.} \end{array}$	12. $\begin{array}{r} 990 - 90 \\ 800 - 90 \\ \hline \text{i. t. d.} \end{array}$
13. $\begin{array}{r} 480 - 60 \\ 420 - 60 \\ \hline \text{i. t. d.} \end{array}$	14. $\begin{array}{r} 736 \\ - 92 \\ \hline 644 \\ - 92 \\ \hline \text{i. t. d.} \end{array}$	15. $\begin{array}{r} 1000 \\ - 236 \\ \hline 764 \\ - 236 \\ \hline \text{i. t. d.} \end{array}$

141. lekcija.

Vrstne vaje za počevanje in razševanje.

1. $100 \times 2 =$	2. $200 \times 2 =$	3. $160 \times 2 =$	4. $87 \times 2 =$
$100 \times 3 =$	$200 \times 3 =$	$160 \times 3 =$	$87 \times 3 =$
.....	$200 \times 4 =$	$160 \times 4 =$	
$100 \times 10 =$	$200 \times 5 =$	$160 \times 5 =$	$87 \times 10 =$
5. $1000 : 2 =$	6. $1000 : 5 =$	7. $1000 : 9 =$	8. $660 : 4 =$
$900 : 2 =$	$900 : 5 =$	$900 : 9 =$	$560 : 4 =$
.....			
$100 : 2 =$	$100 : 5 =$	$100 : 9 =$	$60 : 4 =$

8. razdelek.

Številni obseg do 1,000.000.

38. teden.

Učna snov. Številni obseg do 100.000.

142. lekcija.

Tisočična števila.

1. Navedi osnovna števila! desetična števila do 100! stotična števila!
2. Pretvori na večimenska števila: 324, 576, 630!
 $324 = 3 \text{ S } 2 \text{ D } 4 \text{ E}$
3. Pretvori na dvoimenska števila: 36, 420, 780, 305, 809!
4. Pretvori na enoimenska števila: 60, 80, 400, 800!

„Števila do 1000 so ali osnovna, ali desetična ali stotična, ali mešana cela števila, obstoječa iz E in D, S in D, S, D in E.“

5. $10 \text{ E} =$ $10 \text{ D} =$ $10 \text{ S} = 1 \text{ tisočica (1 T.)}$.

Vpiši v razpredelnico: 3 T, 5 T, 8 T!

				T	S	D	E	
				3				3.000
				5				5.000
				8				8.000

Namesto 3 T, 5 T, 8 T rečemo tudi: tritisoč, pettisoč, osemstisoč. Napiši na desni razpredelnice ta števila! Pomni: Na mesto E, D in S pišemo ničle. Med T in S naredimo piko.

Štej po 1000! (1000, 2000, ... 10.000). To so tisočična števila.

Katero tisočično število je *a)* za 5000, 2000, 8000, *b)* pred 7000, 4000, 10.000, *c)* med 1000 in 3000, 4000 in 6000, 7000 in 9000, 8000 in 10.000?

Napiši zaporedoma vsa tisočična števila!

Čitaj nastopna števila: 8.000, 2.000, 7.000, 10.000!

Ponovilo mer.

Vaja. 4 km = ? m, 7 kg = ? g, 6 rs. = ? pl., 9 t = ? kg,
8 T = ? E, 5 T = ? E, 9 T = ? E
3.000 pl. = ? rs., 6.000 mm = ? m, 4.000 m = ? km,
2.000 E = ? T, 7.000 E = ? T

143. lekcija.

Mešana cela števila do 10.000.

Navedi tisočična števila! — Števila v obsegu do 10.000 imajo lahko tudi S, D, E.

Vpiši v razpredelnico: 4 T 2 S, 7 T 6 S, 5 T 3 S 8 D, 9 T 1 S 7 D, 2 T 5 S 6 D 3 E, 6 T 8 S 1 D 4 E, 5 T 4 D, 1 T 6 D 2 E, 3 T 4 E!

Napiši ta števila v razpredelnici tudi na desno od razpredelnice, nadomesti pa prazna mesta z ničlami in naredi med T in S piko! Vsako teh števil sestoji iz 2 razpredelkov, ki ju loči pika; številu v levem razpredelku pridevamo „tisoč“.

Čitaj števila: 7.328, 4.356, 2.076, 8.408, 6.070, 9.004!

Štej od 1.998 do 2.012, od 2.689 do 2.703, od 4.892 do 5.916, od 5.653 do 5.662, od 6.087 do 6.109, od 7.976 do 8.003, od 8.999 do 9.032, od 9.060 do 10.000!

Vaja.

1. Napiši števila: 2 tisoč 7 sto 32, 4 tisoč 5 sto 60, 1 tisoč 80, 7 tisoč 6 sto 4, 8 tisoč 2!

2. Čitaj števila: 2.538, 4.208, 7 156, 8.400, 5.412, 7.006, 3.040!

3. 5 rs. 3 knj. = ? pl. 4. 6 km 412 m = ? m 5. 9 kg 7 g = ? g

6. 4 t 78 kg = ? kg 7. 2 T 6 S = ? S 8. 1 T 7 S 2 D = ? E

9. 8 T 2 S 6 D 3 E = ? E 10. 4 T 2 D = ? E

11. 9 T 3 E = ? 12. 6 T 5 D 2 E = ? E

13. 5.600 pl. = ? rs. ? knj. 14. 7.850 m = ? km ? m

15. 3.412 g = ? kg ? g 16. 6.004 kg = ? t ? kg

17. 7.800 E = ? T ? S 18. 4.270 E = ? T ? S ? D

19. 2.175 E = ? T ? S ? D ? E 20. 7.060 = ? T ? D

21. 6 028 E = ? T ? D ? E 22. 5.007 E = ? T ? E

144. lekcija.

Desettisočična števila.

10 E = 1 D, 10 D = 1 S, 10 S = 1 T. 10 T pa je 1 desettisočica (Dt). Iz Dt dobim desettisočična števila. Štej po Dt! 1 Dt, 2 Dt ... 10 Dt ali 1 stotisočica (St). — Zdaj pa šteje takole: 10 tisoč, 20 tisoč, ... 100 tisoč.

Vpiši v razpredelnico: 3 Dt, 6 Dt, 8 Dt, 9 Dt!

				Dt	T	S	D	E	
				3					30.000
				6					60.000
				8					80.000
				9					90.000

Napiši ta števila na desno razpredelnico, nadomesti pa prazna mesta z ničlami in naredi med T in S piko!

Vsako teh števil sestoji iz 2 predelkov, ki sta ločena s piko. (Pokaži na števila zraven razpredelnice!) Vsak predelek se čita zase, številu v levem predelku se pridene le besedica „tisoč“.

Čitaj še števila: 20.000, 10.000, 60.000, 100.000, 80.000, 40.000!

Štej po 10.000 do 100.000! Ta števila imenujemo desettisočična števila.

Katero desettisočično število je a) za 40.000, 20.000, 70.000, 90.000, b) pred 30.000, 60.000, 80.000, 100.000, c) med 30.000 in 50.000, 10.000 in 30.000, 50.000 in 70.000, 60.000 in 90.000, 40.000 in 100.000?

Napiši vsa desettisočična števila zaporedoma!

Čitaj števila: 90.000, 40.000, 10.000, 70.000, 100.000, 20.000, 50.000!

Ponovilo mer. Na novo: 1 bala = 10 rs. = 10.000 pl., 1 μm = 10 km = 10.000 m.

Vaja.

1. 4 bl. = ? pl. 2. 7 μm = ? m 3. 2 Dt = ? E

4. 5 Dt = ? E 5. 9 Dt = ? E

6. 30.000 pl. = ? bl. 7. 80.000 m = ? μm 8. 60.000 E = ? Dt

9. 20.000 E = ? Dt 10. 40.000 E = ? Dt

145. lekcija.

Mešana cela števila do 100.000.

Štej po 10.000 do 100.000! — Števila v obsegu do 100.000 imajo pa tudi lahko E, D, S, T.

Vpiši v razpredelnico: 3 Dt 6 T, 7 Dt 4 T 2 S, 5 Dt 1 T 3 S 6 D, 1 Dt 8 T 6 S 4 D 2 E, 9 Dt 4 S 3 D 7 E, 4 Dt 6 T 8 D 9 E, 2 Dt 6 D 1 E, 5 Dt 2 S 6 E, 3 Dt 4 E!

Napiši števila v razpredelnici tudi na desno od razpredelnice, nadomesti prazna mesta z ničlami in naredi piko med T in S!

Vsako teh števil sestoji iz 2 predelkov. (Pokaži na števila zraven razpredelnice!) Vsak predelek se čita zase, levemu predelku pristavljamo besedico „tisoč“.

Čitaj tudi števila: 43.536, 81.512, 40.756, 32.006, 70.026, 63.040, 25.700, 100.003!

Vaja.

1. 4 Dt 2 T = ? E 2. 6 Dt 3 T 8 S = ? E 3. 2 Dt 7 T 3 S 2 D = ? E

4. 1 Dt 4 T 6 S 1 D 3 E = ? E 5. 5 Dt 3 S 2 D 4 E = ? E

6. 9 Dt 3 S 6 D 1 E = ? E 7. 4 Dt 3 D 9 E = ? E 8. 7 Dt 8 E = ? E

Pretvori na večimenska števila:

1. 53.000 = 2. 46.000 = 3. 27.460 = 4. 12.456 =

5. 65.027 = 6. 80.032 = 7. 80.070 = 8. 80.009 =

Štej od 20.798 do 20.806! od 43.998 do 44.012! od 86.993 do 87.014! od 93.988 do 94.006!

39. teden.

Učna snov. Števila v obsegu do 1 milijona; vse 4 operacije v tem obsegu.

146. lekcija.

Stotisočična števila.

$10 E = 1 D$, $10 D = 1 S$, $10 S = 1 T$, $10 T = 1 Dt$.
 $10 Dt = 1$ stotisočica (St.) Iz stotisočic dobimo stotisočična števila.

Štej po 100 tisoč! 1 St, 2 St, ... 9 St; 10 St je 1 milijon.

Zdaj pa šteje takole: stotisoč, dvestotisoč, ... devetstotisoč, desetstotisoč ali 1 milijon.

Vpiši v razpredelnico: 2 St, 5 St, 8 St, 1 St, 9 St!

	St	Dt	T	S	D	E	
	2						200.000
	5						500.000
	8						800.000
	1						100.000
	9						900.000

Napiši ta števila na desno razpredelnice! i. t. d. prim.
 145. lekcijo!

Čitaj števila: 400.000, 300.000, 600.000, 700.000!

Štej po 100.000 do 1 milijona!

Katero stotisočično število je a) za 500.000, 200.000, 700.000, 900.000, b) pred 400.000, 1.000.000, 300.000, c) med 200.000 in 400.000, 1.000.000 in 800.000, 600.000 in 900.000, 200.000 in 500.000?

Napiši vsa stotisočična števila zaporedoma!

Čitaj števila: 400.000, 900.000, 1.000.000, 700.000, 600.000, 200.000, 500.000, 100.000!

Vaja.

1. 3 St = ? E 2. 7 St = ? E 3. 9 St = ? E 4. 6 St = ? E

5. 200.000 E = ? St 6. 800.000 E = ? St 7. 600.000 E = ? St

8. 300.000 E = ? St

147. lekcija.

Mešana cela števila do 1 milijona.

Štej po 100.000 do 1 milijona!

Števila v obsegu do 1 milijona morejo pa tudi imeti E, D, S, T, Dt, St.

Vpiši v razpredelnico: 4 St 2 Dt, 1 St 4 Dt 6 T, 7 St 3 Dt 8 T 1 S, 3 St 6 Dt 1 T 3 S 5 D, 2 St 9 Dt 7 T 4 S 3 D 6 E, 5 St 6 T 3 S 4 E, 8 St 3 D 9 E, 6 St 2 T 7 D, 3 St 4 S!

Napiši ta števila na desni razpredelnice i. t. d. prim. 145. lekcijo!

Kako čitaš število 528.276!

Čitaj števila: 612.325, 408.302, 720.680, 400.273, 700.026, 402.300, 700.003!

Napiši jih v razpredelnico!

Vaja.

1. 7 St 3 Dt = ? E 2. 4 St 2 Dt 6 T = ? E
3. 8 St 2 Dt 6 T 4 S = ? E 4. 1 St 6 Dt 7 T 5 S 2 D = ? E
5. 9 St 1 Dt 7 T 3 S 4 D 6 E = ? E 6. 3 St 2 T 6 D 3 E = ? E
7. 5 St 7 Dt 6 S 2 E = ? E 8. 8 St 3 S 6 D = ? E
9. 2 St 3 T 4 D = ? E * 10. 1 St 1 D = ? E.

Pretvori na 2 (3, večimenska) števila:

- | | | | |
|--------------|---------------|--------------|--------------|
| 1. 620.000 = | 2. 354.000 = | 3. 736.800 = | 4. 134.260 = |
| 5. 916.432 = | 6. 800.752 = | 7. 402.680 = | 8. 700.082 = |
| 9. 260.003 = | 10. 706.060 = | | |

Štej od 99.998 do 100.012! od 199.997 do 200.008! od 299.979 do 300.002! od 390.986 do 400.005! od 499.992 do 500.007! od 599.999 do 600.020! od 699.882 do 699.913! od 699.995 do 700.007! od 789.999 do 790.026! od 799.990 do 800.003! od 845.898 do 846.027! od 899.997 do 900.015! od 999.788 do 999.824! od tod do 999.856! od 999.897 do 999.914! od tod do 1.000.000!

Opomba. V nastopnih lekcijah naj se vadijo učenci večkrat v takih števnih vajah. Ponavljati je tudi čitanje in pisanje števil v razpredelnico in brez nje.

148. lekcija.

Opomba. Postopanje pri pismenem računanju v obsegu do 1 milijona je slično onemu v obsegu do 1000; razvijajo naj torej uvaževaje 10. načelo otroci, kolikor mogče, sami.

Napiši v in zraven razpredelnice: 7 sto 46 tisoč 23!

Štej od 876.783 do 876.812!

Pismeno seštevanje.

Pretvori v nastopnih primerih seštevanje na večimenska števila in seštevaj (10. načelo):

1. 216	2. 128	3. 4213	4. 32.658
324	236	<u>3528</u>	15.276
<u>198</u>	188		<u>81.732</u>
	429		

Cela števila seštevamo kakor večimenska.

Navedi seštevance (vsoto) 1. (2., 3., 4.) primera!

Imena E, D, S, ... pri govorjenju pa izpuščamo, tako krajšamo govorjenje. Računaj še enkrat, a govori kratko!

N. pr. v 1. 8 in 4 je 12 in 6 je 18, ostane 1 i. t. d.

Vaja.

1. 7632	2. 14.756	3. 412.756
2548	23.048	186.324
<u>3652</u>	56.909	43.516
	<u>43.268</u>	<u>9.648</u>

Pismeno odštevanje.

Pretvori v nastopnih primerih minuend in subtrahend na večimenska števila in odštevaj (10. načelo.):

1. 846	2. 724	3. 6857	4. 8236
<u>— 315</u>	<u>— 258</u>	<u>— 4234</u>	<u>— 3418</u>
	5. 23.573	6. 852.738	
	<u>— 12.248</u>	<u>— 364.259</u>	

Cela števila odštevamo kakor večimenska!

Navedi minuend (subtrahend, ostanek) 1. do 6. primera!

Govorjenje lahko krajšamo, če izpuščamo imena E, D, S, ... Izračunaj predstoječe naloge še enkrat, a vendar govori kratko!

N. pr. 2. 8 od 4 ne gre, treba je na posodo vzeti, 8 od 14 ostane 6 i. t. d.

Vaja.

1. 4798	2. 25.438	3. 628.491	4. 604.208
<u>— 1256</u>	<u>— 11.756</u>	<u>— 413.576</u>	<u>— 218.312</u>
	5. 969.600	6. 1.000.000	
	<u>— 324.648</u>	<u>— 852.536</u>	

149. lekcija.

Napiši različna števila v razpredelnico in potem na desno od nje;
čitaj jih!

Štej od 899.769 do 899.820!

Poštevanje celih števil.

Pretvori v nastopnih primerih multiplikand na večimensko število in poštevaj! (10. načelo.)

$$1. \underline{56 \times 3} \quad 2. \underline{248 \times 4} \quad 3. \underline{6713 \times 3}$$

$$4. \underline{24.716 \times 7} \quad 5. \underline{128.316 \times 6} \quad 6. \underline{87.070 \times 8}$$

Navedi multiplikand (multiplikator, produkt) 1. do 6. primera!

Cela števila poštevamo z osnovnimi števili kakor večimenska.

Izpustimo pa lahko imena E, D, S, ... pri poštevanju ter lahko krajšamo. Izvrši predstoječe naloge krajše!

N. pr. 2. 4 krat 8 je 32, ostane 3 i. t. d

Vaja.

$$1. \underline{3728 \times 2} \quad 2. \underline{34.756 \times 8} \quad 3. \underline{126.432 \times 3}$$

$$4. \underline{17.864 \times 9} \quad 5. \underline{26.043 \times 7}$$

Druge primere navedejo otroci sami.

Poštevanje z 10.

a) Daljša, b) krajša oblika (prim. 139. lekcija!).

c) Vaja. (Primere navedejo učenci.)

Razštevvanje z osnovnimi števili.

Pretvori v nastopnih primerih dividend na večimensko število in razštevaj! (10. načelo.)

$$1. 831 : 3 = \quad \begin{array}{l} 1/3 \text{ od } 8 \text{ S sta } 2 \text{ S, } 3 \text{ krat } 2 \text{ S je } 6 \text{ S,} \\ 6 \text{ S od } 8 \text{ S ostane } 2 \text{ S i. t. d.} \end{array}$$

$$2. 5.272 : 4 = \quad 3. 23.685 : 5 = \quad 4. 419.532 : 9 =$$

Cela števila razštevamo z osnovnimi kakor večimenska števila.

Da krajšamo govorjenje, izpustimo imena E, D, S, ...
Izvrši predstoječe naloge krajše! N. pr. 1. $\frac{1}{3}$ od 8 = 2, 3 krat
2 je 6, 6 od 8 ostane 2; 3 dol i. t. d. (deljenje!); ali: 3 v 8 je
2 krat, 2 krat 3 je 6, 6 od 8 ostane 2; 3 dol i. t. d. (merjenje!)

Izračunaj predstoječe primere z merjenjem!

Navedi dividend (divizor, kvocijent) predstoječih primerov!

Vaja.

$$1. 4325 : 5 = \quad 2. 26.726 : 7 = \quad 3. 327.472 : 8 =$$

Druge primere navedejo učenci sami.

40. teden.

Učna snov. Uporabne naloge (enostavne, sestavljene, znani slučaji za sklepni račun); ponovilo mer, pretvorne naloge.

150. lekcija.

Uporabne naloge (enostavne, sestavljene).

Opomba. S temi nalogami podajamo pregledni obrazec za rešitev uporabnih nalog, v nastopni lekciji pa obrazec za znane slučaje sklepnega računa.

1. Mizar kupi 246 desk, 154 jih ima v zalogi; koliko desk ima zdaj?
2. A kupi vola za 453 K, proda ga pa za 635 K; koliko ima dobička?
3. Stric dobi od izposojenega denarja na leto 293 K obresti; koliko v 3 letih?
4. 1 kg sirovega masla velja 8 dvajsetic; koliko kg se ga dobi za 424 dvajsetic?
5. Zakupnik plača v 3 letih 726 K zakupa za polja in travnike; koliko v 1 letu?
6. Nekdo izposodi 250 K, 324 K in 192 K; po preteku 1 leta dobi 262 K, 340 K in 201 K; koliko prejme obresti a) od 1. kapitala, b) od drugega, c) od tretjega, č) od vseh treh kapitalov skupaj?
Kako bi se glasila naloga, ako bi izpustili vprašanja a, b in c?
Kako moreš še računati, da odgovoriš samo na č vprašanje?
7. Nekdo prištedi na mesec 34 K in pridene koncem 8. meseca še 256 K, ki jih je podedoval; koliko K ima koncem 8. meseca?
8. Trgovec se je udeležil kupčije z 987 K, pri kateri je izgubil $\frac{1}{7}$ uloženega denarja; koliko je dobil nazaj?

151. lekcija.

Sklepni račun: $1 - a$, $a - 1$, $a - 1 - b$.

1. V telovadnici postavi učitelj v 1 vrsto 24 učencev; koliko v 3 vrste, 5 vrst? (Sklep od 1 vrste [enote] na 3 vrste [na množino].) Navedi druge primere za sklep od enote na množino!

2. 8 delavcev zasluži skupaj 448 K; koliko 1 delavec?

Sklep od 8 delavcev (množine) na 1 del. (na enoto). i. t. d.

Slično postopaj pri nastopnih nalogah!

3. 4 delavci dovrše delo v 12 dneh; v koliko dneh dovrši to delo 1 delavec?

4. 1 oseba izhaja z živili 20 dni; koliko dni bi izhajalo 5 oseb z istimi živili?

5. 1 kamen zmelje v 6 urah 750 kg moke; koliko a) v 1 uri, b) v 4 urah?

6. Za 3 hl piva je plačati 90 K; koliko za 7 hl?

7. 7 koscev pokosi travnik v 15 dneh; v koliko dneh bi pokosilo ta travnik 5 koscev?

8. 8 m sukna velja 56 K; koliko K velja 7 m?

152. lekcija.

a) Znane mere, b) pretvorne mere.

a) Ponovi mere! b) 1. Koliko kosov je 4 (7) duc.? — 2. Koliko mesecev je 5 (8) let? — 3. Koliko dni imata 2 navadni leti? — 4. Koliko tednov imajo 3 (5) lt.? — 5. Koliko dni ima 7 mesecev? (1 mesec = 30 dni.) — 6. Koliko ur je 5 (9) dni? — 7. Koliko minut je 2 (6) ur? — 8. Koliko sekund je 4 (7) min.?

9. Koliko pol je 3 (7) lg.? — 10. Koliko dm je 6 (8) m? — 11. Koliko cl je 2 (9) dl? — 12. Koliko g je 4 (6) dkg?

13. Koliko parov je 6 (12, 18) ks.? — 14. Koliko tednov je 21 (35, 63) dni? — 15. Koliko lg je 30 pl.? — 16. Koliko m je 60 dm? — 17. Koliko dl je 90 cl? — 18. Koliko dkg 70 g?

153. lekcija.

Sklep od 1 dela na več, združen s pretvornimi nalogami; uporabne naloge.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. $\frac{1}{4}$ od 6 par. = ? ks. | 2. $\frac{1}{3}$ od 2 dc. = ? ks. |
| 3. $\frac{1}{6}$ od 3 let = ? mes. | 4. $\frac{1}{7}$ od 5 ted. = ? dn. |
| 5. $\frac{1}{4}$ od 2 lg. = ? pl. | 6. $\frac{1}{5}$ od 3 m = ? dm. |

7. $\frac{2}{3}$ dn. = ? ur 8. $\frac{5}{6}$ dn. = ? ur 9. $\frac{3}{8}$ dn. = ? ur
 10. $\frac{3}{4}$ ur = ? min. 11. $\frac{4}{5}$ min. = 12. $\frac{2}{6}$ let. = ? mes.
 13. $\frac{2}{4}$ lt = ? ted. 14. $\frac{3}{5}$ mes. = ? dn. 15. $\frac{4}{6}$ duc. = ? ks.
 16. $\frac{2}{3}$ kp. = ? ks. 17. $\frac{2}{6}$ kp. = ? ks. 18. $\frac{2}{5}$ m = ? dm
 $\frac{1}{3}$ dn. = 8 ur, $\frac{2}{3}$ dn. = 16 ur.

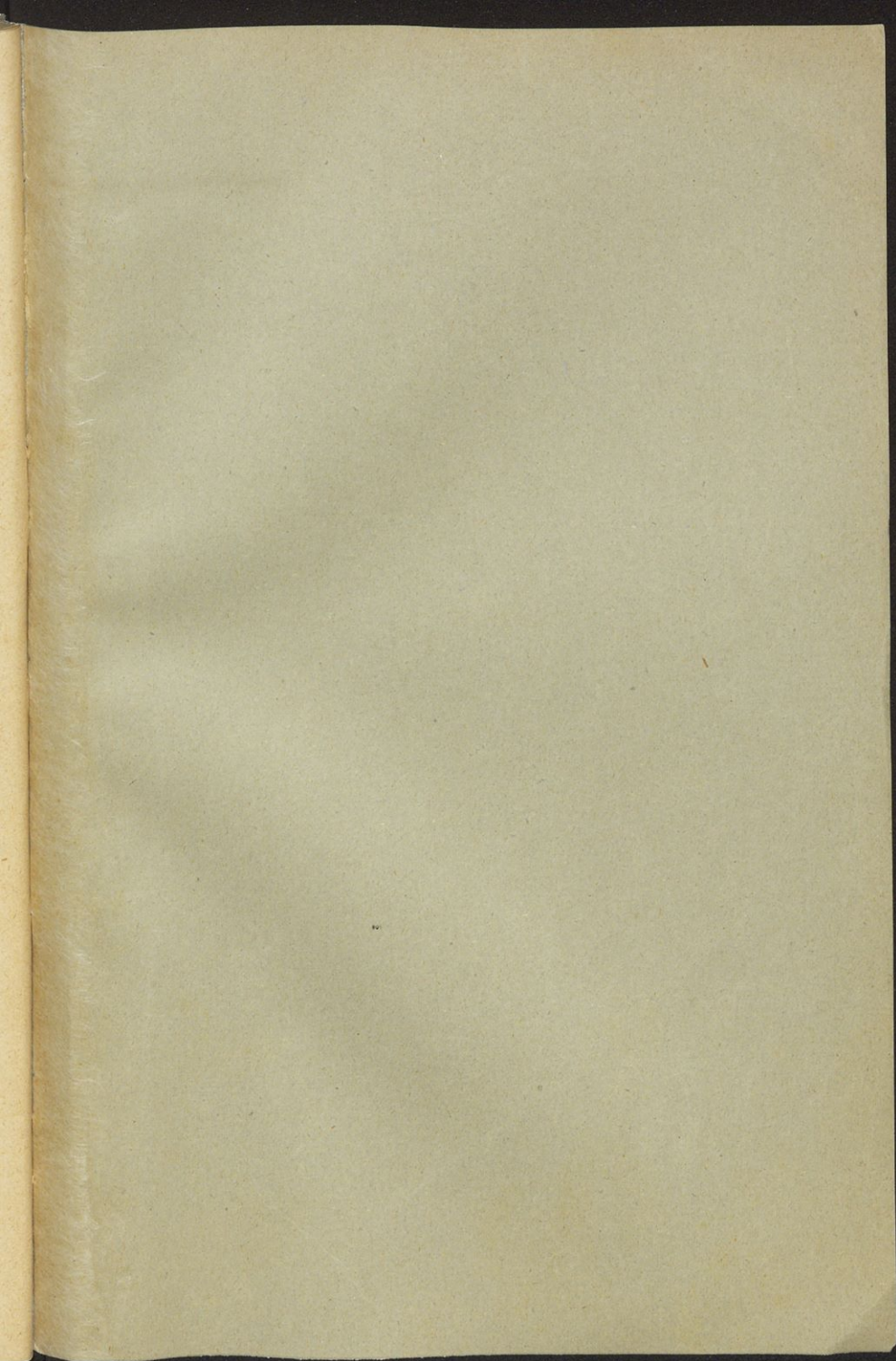
19. Ivan je imel 20 parov golobov in je razposlal 8 golobov; koliko golobov ima še?

20. V $\frac{3}{4}$ leta prištedi uradnik 117 K; koliko v 1 letu?

21. Nekdo izda v $\frac{5}{6}$ meseca 115 K; koliko v 1 mesecu?

22. Koliko dni izhaja mati z 200 kg krompirja, če porabi na dan 4 (5) kg.





NAR. IN UNIV. KNJIZNICA
Ljubljana

37809