

REŠITVE NALOG UČBENIKA

MATEMATIKA

ZA

ČETRTOŠOLC(K)E

Naslov učbenika | *Matematika za četrtošolc(k)e*

ISBN | *978-961-6348-62-1*

Pripravila | *Darja Potočar, prof. mat.*

Izdala | *i 2 družba za založništvo, izobraževanje  
in raziskovanje d.o.o., Ljubljana*

*Besedilo ni lektorirano.*

© *i2 d.o.o., Ljubljana, 2009*



## NAPAKE V UČBENIKU MATEMATIKA ZA ČETRTOŠOLC(K)E

ISBN 978-961-6348-62-1

2. izdaja, 1. natis, Ljubljana: i2, 2009

**Stran 47: Naloge 2:** Račun  $143:8$  se ne izide lepo.

**Stran 59: Naloge 1:** Računa  $468:35$  in  $860:48$  se ne izideta lepo.

**Stran 73: Rešujemo probleme 1:** Manjka začetek besedila.

**Stran 97: Naloge 1:** Številčenje ni v redu: a) b) c) d)

**Stran 99: Naloge 2:** Kruh nima teže.



## Poglavje: ŠTEVILA

### Stran 11:

#### Naloge:

2. 340, 360, 370, 390, 400, 410  
930, 910, 900, 880, 870, 860  
320, 330, 335, 345, 350, 355
3. Sto enic je ena stotica. Sto desetic je ena tisočica. Tisoč enic je ena tisočica.
4. 505, 550, 555, 55
5. 100 → 0 tisočic, 1 stotica, 0 desetic in 0 enic (STO)  
305 → 0 tisočic, 3 stotice, 0 desetic in 5 enic (TRISTO PET)  
234 → 0 tisočic, 2 stotici, 3 desetice in 4 enice (DVESTO ŠTIRIINTRIDESET)  
890 → 0 tisočic, 8 stotic, 9 desetic in 0 enic (OSEMSTO DEVETDESET)  
1010 → 1 tisočica, 0 stotic, 1 desetica in 0 enic (TISOČ DESET)
6. 55 D 55 E, 55 D 5 E, 5 S 5 D, 5 S 5 E

#### Rešujemo probleme:

2. 12, 123, 543 ; 11, 112, 554
3. 129, 1000
4. 123, 132, 213, 231, 312, 321; 12, 21

### Stran 13:

#### Naloge:

2. 25, 52, 89, 175, 205, 225, 435, 1000
3. 314, 315, 317, 318, 319; 510, 509, 508, 506, 505, 504
4. 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408
5. 116

#### Rešujemo probleme:

1. 11; 72
2. 135, 531; 111, 555
3. 18 mladičev, 54 vseh slonov

### Stran 15:

#### Naloge:

1. S, L, S, S, S, L, S, L, S, S, L
2. 136, 138, 140, 142, 144, 146, 148
3. LIHA: 1 in 15, 3 in 13, 5 in 11, 7 in 9; SODA: 2 in 14, 4 in 12, 6 in 10, 8 in 8
4. 22, 40, 90; soda števila
5. 28, 64, 84; soda števila
6. 67, 55, 41; liha števila
7. Vsota treh sodih števil je sodo število, vsota treh lihih pa je liho število, kar sledi iz prejšnjih treh nalog.



### Stran 17:

#### Naloge:

1. 450, 500, 128, 570, 762; 499, 735, 717, 889, 596
2.  $320 + 220 = 540$ ,  $141 + 737 = 878$ ,  $320 + 305 = 625$ ,  $440 + 100 = 540$ ,  $254 + 45 = 299$
3.  $365 + 231 = 596$
4.  $144 + 153 = 297$

#### Rešujemo probleme:

1. Maja:  $212 + 331 = 543$ ; Skupaj imata torej 874 SIT.
2.  $(241 + 505) + 222 = 968$
3.  $152 + 213 + 234 = 599$ ; Ne, ene strani ni uspela prebrati.
4.  $(65 + 102) + 721 = 888$
5. 201, 212, 223, 234; vsota = 870
6.  $623 + 254 = 877$  korakov

### Stran 19:

#### Naloge:

1. 163, 122, 741, 533, 400; 110, 424, 438, 287, 202
2. 350, 213, 581, 221, 56; 433, 120, 87, 780, 189
3. Sin je manjši od očeta za  $186 - 143 = 43$  cm, hči pa od očeta za  $186 - 125 = 61$  cm.

#### Rešujemo probleme:

1. Za 213.
2. Z vožnjo nadaljuje  $(195 - 74) + 52 = 173$  potnikov.
3. Mojca: 939 SIT, Jure: 837 SIT; Mojca je shranila za 102 SIT več denarja kot Jure.
4.  $(263 + 102) + (263 - 102) - (263 + 102)$  ali  $(263 - 102) = 161$ ; potrebuješ najmanj eno računsko operacijo
5. Prodali so  $689 - 121 = 568$  žeblice.

### Stran 21:

#### Naloge:

1.  $537 + 49 = 537 - 1 + 49 + 1 = 536 + 50 = 586$   
 $625 + 88 = 625 - 2 + 88 + 2 = 623 + 90 = 713$   
 $43 + 459 = 459 + 1 + 43 - 1 = 460 + 42 = 502$   
 $256 + 499 = 499 + 1 + 256 - 1 = 500 + 255 = 755$   
 $89 + 879 = 879 + 1 + 89 - 1 = 880 + 88 = 968$   
 $108 + 232 = 108 + 2 + 232 - 2 = 110 + 230 = 340$   
 $309 + 485 = 309 + 1 + 485 - 1 = 310 + 484 = 794$   
 $209 + 318 = 209 + 1 + 318 - 1 = 210 + 317 = 527$   
 $924 + 708 = 708 + 2 + 924 - 2 = 710 + 922 = 1632$
2.  $648 + 63 = 648 + 60 + 3 = 708 + 3 = 711$   
 $252 + 367 = 252 + 300 + 60 + 7 = 552 + 60 + 7 = 612 + 7 = 619$   
 $87 + 134 = 134 + 80 + 7 = 214 + 7 = 221$   
 $843 + 79 = 843 + 70 + 9 = 913 + 9 = 922$   
 $261 + 387 = 261 + 300 + 80 + 7 = 561 + 80 + 7 = 641 + 7 = 648$   
 $104 + 538 = 538 + 100 + 4 = 638 + 4 = 642$   
 $708 + 256 = 708 + 200 + 50 + 6 = 908 + 50 + 6 = 958 + 6 = 964$   
 $505 + 267 = 505 + 200 + 60 + 7 = 705 + 60 + 7 = 765 + 7 = 772$   
 $67 + 546 = 546 + 60 + 7 = 606 + 7 = 613$



3. 645, 431, 518, 806, 835; 642, 992, 603, 934;  
Najlažji način je, da seštejemo najprej stotice, potem desetice in na koncu še enice.

### Rešujemo probleme:

- 565, 565, 908, 622, 340, 554
- karo = 50, pik = 30, srček = 60, krog = 10
- Lara ima 402 žeblička.
- Poln avto je tehtal 1370 kg.

### Stran 23:

#### Naloge:

- $(436 + 114) + 45 = 550 + 45 = 595$   
 $(23 + 407) + 56 = 430 + 56 = 486$   
 $(335 + 215) + 56 = 550 + 56 = 606$   
 $(105 + 65) + 97 = 170 + 97 = 267$   
 $(214 + 116) + 55 = 330 + 55 = 385$   
 $(147 + 353) + 260 = 500 + 260 = 760$   
 $(147 + 453) + (85 + 25) = 600 + 110 = 710$   
 $(226 + 44) + (367 + 103) = 270 + 470 = 740$   
 $(27 + 273) + (506 + 34) = 300 + 540 = 840$   
 $(131 + 69) + (607 + 93) = 200 + 700 = 900$   
 $(117 + 103) + (205 + 85) = 220 + 290 = 510$   
 $(89 + 181) + (78 + 202) = 270 + 280 = 550$
- $55 + 66 + 45 + 74 = 240$ ,  $290 - 240 = 50$  kg; V peti vreči je 50 kg krompirja.

### Rešujemo probleme:

- Vsi skupaj so zbrali 1790 kg papirja.
- $125 + (125 + 15) + (140 + 15) + (155 + 15) = \underline{590}$
- To sta števili 33 in 25. Prvi seštevanec je 25, drugi pa 33.
- Vidino število je  $325 + 555 = \underline{880}$ .
- Matej:  $125 + 23 = 148$  sličic, Luka:  $148 - 36 = 112$  sličic; Vsi skupaj imajo torej 385 sličic.
- 737 kg blaga je imel od začetka.

### Stran 25:

#### Naloge:

- 195, 698, 90, 152, 829; 294, 429, 405, 280
- 194, 699, 395, 269, 393, 396
- $715 - 225 = 715 - 215 - 10 = 500 - 10 = 490$   
 $555 - 219 = 555 - 220 + 1 = 335 + 1 = 336$   
 $682 - 99 = 682 - 100 + 1 = 582 + 1 = 583$   
 $818 - 525 = 818 - 518 - 7 = 300 - 7 = 293$   
 $723 - 199 = 723 - 200 + 1 = 523 + 1 = 524$   
 $305 - 109 = 305 - 105 - 4 = 200 - 4 = 196$   
 $956 - 260 = 956 - 256 - 4 = 700 - 4 = 696$   
 $327 - 255 = 327 - 227 - 28 = 100 - 28 = 72$   
 $456 - 269 = 456 - 256 - 13 = 200 - 13 = 187$



### Rešujemo probleme:

1.  $168 \text{ cm} - 39 \text{ cm} = 129 \text{ cm}$
2.  $300 \text{ cm} - 212 \text{ cm} = 88 \text{ cm}$
3.  $867 - 828 = 39$  vstopnic
4.  $221 \text{ km} - 144 \text{ km} = 77 \text{ km}$  je reka Sava daljša od Drave;  
 $221 \text{ km} - 118 \text{ km} = 103 \text{ km}$  je reka Kolpa krajša od Save
5. Če seštejemo količini 409g in 350g, smo enkrat preveč šteli drugo vrečko. Torej če od zgornje vsote 759g odštejemo skupno vsoto 548g, dobimo težo druge vrečke, 211g. Težo prve vrečke dobimo tako, da odštejemo od 409g 211g in dobimo 198g. Če od 350 g odštejemo 211g pa dobimo še težo tretje vrečke, to je 139g.
6.  $712 + 126 - 440 = 398$   
 $546 + 126 - 440 = 232$   
 $400 + 126 - 440 = 86$   
 $666 + 126 - 440 = 352$   
 $1034 + 126 - 440 = 720$   
Da bi na koncu dobili enaka števila, bi računski stroj moral v prvem koraku prišteti število 440 in na drugem odšteti 126.

### Stran 29:

#### Naloge:

1. 69, 95, 166, 65, 65, 65
2. 54, 68, 162, 133, 325; 361, 70, 65, 448, 626
3. 194, 167, 200, 645, 340
4.  $567 - 263 = 304$ ; V šoli je bilo 304 dečkov, kar je 41 več kot deklic.
- 5.

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 21 | 70 | 41 | 24 |
| 38 | 27 | 26 | 65 |
| 28 | 37 | 66 | 25 |
| 69 | 22 | 23 | 42 |

### Rešujemo probleme:

1. Oče se je zmotil za 5 km, saj bodo od Maribora do Tolmina prevozili razdaljo 285 km.
2. Zadnja etapa je bila dolga 178 km.
3.  $56 - 24 - 2 = 30$ ;  $5 + 18 - 10 + 2 = 15$ ;  $18 + 12 - 8 = 22$ ;  $27 + 15 - 13 + 5 = 34$

### Stran 31:

#### Naloge:

1. 3506 → tri tisoč petsto šest  
20045 → dvajset tisoč petinštirideset  
5859 → pet tisoč osemsto devetinpetdeset
2.  $569 < 4453 < 4989 < 9601$
3. 3808, 3809, 3810; 6788, 6789, 6790; 4499, 4500, 4501; 998, 999, 1000
4. a)  $1809 > 978$  b)  $3842 > 3837$  c)  $6700 > 6698$  d)  $1053 < 1056$
5. a) 9308 b) 15260 c) 13763



### Rešujemo probleme:

1.  $1990 + 2790 + 220 = 5000$ ; Preden je Maša vstopila v trgovino, je imela v denarnici 5000 SIT.
2. Triglav je za 124m višji od Škrlaticice.
3. Vsota največja: a)  $6543 + 2 = 6545$ ; b)  $64 + 53 + 2 = 119$ ; c)  $64 + 53 = 117$   
Vsota najmanjša: a)  $1234 + 5 = 1239$ ; b)  $13 + 24 + 5 = 42$ ; c)  $13 + 24 = 37$   
Razlika največja: d)  $6543 - 1 = 6542$ ; e)  $65 - 1 - 2 = 62$ ; f)  $654 - 12 = 642$   
Razlika najmanjša: d)  $1234 - 6 = 1228$ ; e)  $12 - 6 - 5 = 1$ ; f)  $123 - 65 = 58$

### Stran 33:

#### Naloge:

1. 601, 803, 971, 851; 1115, 1435, 1179; 1002, 949, 1357, 1456
2. Vseh drevesnic skupaj je 1668.
3.  $355 + 682 = 1037$ ;  $2598 + 1297 = 3895$ ;  $2859 + 4489 = 7348$

### Rešujemo probleme:

1. Jan je imel na koncu v hranilniku 921 SIT.
2. Skupna dolžina meje je 1334km.
3.  $(67 + 103) + 212 = 382$
4. Na primer:  $123 + 505 = 628$ ;  $234 + 163 = 397$ ;  $100 + 743 = 843$ ;  $4 + 8 = 12$ ;  $43 + 57 = 100$

### Stran 35:

#### Naloge:

1. 246, 283, 291, 325, 181; 229, 476, 285, 417, 740
2.  $783 - 426 = 357$
3.  $253 + 353 = 606$ ,  $353 + 253 = 606$ ,  $606 - 253 = 353$ ,  $606 - 353 = 253$   
 $669 + 309 = 978$ ,  $309 + 669 = 978$ ,  $978 - 309 = 669$ ,  $978 - 669 = 309$   
 $93 + 72 = 165$ ,  $72 + 93 = 165$ ,  $165 - 93 = 72$ ,  $165 - 72 = 93$   
 $829 + 1006 = 1835$ ,  $1006 + 829 = 1835$ ,  $1835 - 829 = 1006$ ,  $1835 - 1006 = 829$
4. 206, 209, 205, 1124, 293, 426; 392, 959, 427
5. Na primer:  $522 - 317 = 205$ ;  $221 - 153 = 68$ ;  $910 - 197 = 713$ ;  $1122 - 123 = 999$

### Rešujemo probleme:

1.  $366 - 209 = 157$ ; Do novega leta je še 157 dni.
2.  $1725 - 650 = 1075$ ; Ostalo ji je še 1075 SIT.
3.  $9839 - 9728 = 111$ ; Prevozili so 111 km.
4.  $960 - (124 + 315 + 218) = 960 - 657 = 303$ ; Nabrali so 303 kg jabolk vrst ajdared.  
Največ je bilo obranih jabolk vrst jonagold.
5.  $146000 - 5900 = 140100$ ; Sinji kit je za 140100 kg težji od slona.
6. Pazi, naloga je zavajajoča: Na sliki je še en par moških čevljev, ki jih mama ne kupi, zato upoštevamo le tri pare čevljev.  
Pred razprodajo:  $6550 + 9190 + 5790 = 21530$  SIT  
Razprodaja:  $5900 + 7250 + 4350 = 17500$  SIT  
Prihranek:  $21530 - 17500 = 4030$  SIT



### Stran 37:

#### Naloge:

1. 159, 255, 174, 834, 89; 87, 512, 267, 229
2. 189; 191; 468
3.  $2008 - 1492 = 516$  ; Od časa Krištofa Kolumba pa do leta 2008 je minilo 516 let.
4. Ker svoje število enkrat prišteješ, drugič pa odšteješ, kar je isto, kot če svojega števila ne bi upošteval.
5.  $435 - 69 = 366$ ;  $805 - 796 = 9$ ;  $467 - 283 = 184$  (ta račun je brez napake)

#### Rešujemo probleme:

1. Vsota števil = 8134, razlika števil = 3400, razlika med operacijama = 4734
2. Skupna cena vseh treh knjig je 9787 SIT. Cena tretje knjige je torej 1907 SIT.
3. Višinska razlika med Triglavom in Aljaževim domom je 1849 m, med Triglavom in Rudnim poljem pa 1517 m. Planinci se morajo po tej poti povzpeti za 332 m.
4.  $756 - 422 = 334$ ,  $1068 - 177 = 891$ ,  $8967 - 2619 = 6348$

### Stran 39:

#### Naloge:

1. 570, 1010, 9140
2. 5700, 2000, 5100
3. 3000, 8000, 5000
4. b) 3300 SIT; Mama bo za dva avtomobilčka plačala približno 6600 SIT. Prava cena dveh avtomobilčkov stane 6580 SIT, torej je razlika v ceni in oceni 20 SIT.
5. b) 770 (zaokrožimo že osnovni številki in seštejemo)
6.  $342 + 705 = 1047$ , 1050(D), 1000(S)  
 $2089 + 3890 = 5979$ , 5980(D), 6000(S)  
 $678 + 423 = 1101$ , 1100(D), 1100(S)  
 $1990 - 312 = 1678$ , 1680(D), 1700(S)  
 $9785 - 3409 = 6376$ , 6380(D), 6400(S)  
 $3405 - 392 = 3013$ , 3020(D), 3000(S)

#### Rešujemo probleme:

1. 6030 SIT(D), 6100 SIT(S), 6023 SIT(prava cena)
2. najboljša ocena je b)  $20 \cdot 20$ ; pravo število čebulic je 384
3. Ocena vrednosti ropa je lahko med 95000 in 100000 SIT.
4. Pravilno število je 2100.

### Stran 41:

#### Naloge:

1. 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 68, 72, 76, 80, 84, 88, 92, 96;  
7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91, 98;  
9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99
2. 10, 20, 30, 40, ...  
21, 42, 63, 84, ...  
8, 16, 24, 32, ...
3. 35; 9; 4
4. 30, 60, 90,...; najmanjši skupni večkratnik je število 30
5. 1500, 1500, 4000, 2100; 6000, 6000, 2100; 1600, 1600, 4000





6. 50, 0, 8; 60, 10, 120
7.  $(3 \cdot 60) + 15 = 195$  minut
8.  $30 \cdot 150 = 4500$  SIT
9.  $(3 \cdot 6) + 11 = 29$

#### Rešujemo probleme:

1.  $70 \cdot 4 = 280$  km
2. Po šestih Majjinih korakih bosta spet skupaj začeli z desno nogo. Nuša jih bo do takrat naredila osem. (Lahko si pomagamo s sliko.)
3. Ker je 240 skupni večkratnik števil 20 in 30, potem oče lahko tlakuje pot z danimi tlakovci. Tudi če bi oče dodal vrsto s tlakovci dolgimi 40 cm, bi se mu tlakovanje izšlo, saj je 240 še vedno skupni večkratnik števil 20, 30 in 40.
4. Najmanjši skupni večkratnik števil 2, 3 in 4 je 12, torej bodo šli čez 12 dni zopet skupaj na trim stezo. To bo sreda, 4. junij.
5. Da, Niko ima prav. Izmed 56 četrtošolcev jih je 7 takih, katerih ime se začne na N. Torej vsakemu osmemu se ime začne na črko N ( $56 : 7$ ).

#### Stran 43:

##### Naloge:

1. 140, 520, 2300, 230, 0, 1000; 360, 3800, 1400, 0, 1200, 0; Pomnožimo najprej tisti dve števili, ki dasta lepši produkt.
2.  $25 \cdot 32 = (25 \cdot 4) \cdot 8 = 800$        $8 \cdot 25 = (4 \cdot 25) \cdot 2 = 200$   
 $55 \cdot 30 = (55 \cdot 10) \cdot 3 = 1650$        $25 \cdot 28 = (25 \cdot 4) \cdot 7 = 700$   
 $36 \cdot 50 = (4 \cdot 50) \cdot 9 = 1800$        $64 \cdot 25 = (8 \cdot 25) \cdot 8 = 1600$   
 $50 \cdot 48 = (8 \cdot 50) \cdot 6 = 2400$        $20 \cdot 25 = (4 \cdot 25) \cdot 5 = 500$
3. Oče:  $75 \cdot 20 = 1500$  cm, Sin:  $50 \cdot 20 = 1000$  cm
4.  $0 \cdot 4 = 0, 0 + 4 = 4; 1 \cdot 4 = 4, 1 + 4 = 5; 2 \cdot 4 = 8, 2 + 4 = 6; 3 \cdot 4 = 12, 3 + 4 = 7;$   
 $4 \cdot 4 = 16, 4 + 4 = 8; 5 \cdot 4 = 20, 5 + 4 = 9;$   
Števila, katere pomnožimo s 4 so večje od tistih h katerim prištejemo 4. Isto bi veljalo za število 6.

#### Rešujemo probleme:

1. Potrebuje 6 litrov bele in 2 litra rumene barve.
2. Hitrejši je Andraž, saj v istem času preteče večjo razdaljo. Ko se prvič srečata, Martin preteče 2 kroga, ko pa se drugič srečata, pa Andrej preteče že 6 krogov.
3. Za 3 ure bi plačal Aljaž 4500 SIT, kar je manj kot cena za pol dneva. Za 5 ur vožnje pa bi se Aljažu splačalo, da vzame celodnevno karto, saj tako privarčuje 500 SIT.
4.  $x = \frac{1}{3}x + \frac{1}{8}x + \frac{1}{4}x + \frac{1}{5}x + 10 + 1; x = 120$  oliv

#### Stran 45:

##### Naloge:

1. 12, 0, 55, 58, 5, 24; 56, 9, 12, 126, 39, 50
2.  $5 \cdot 20 + 3 \cdot 8 + 1 \cdot 23 + 2 \cdot 30 = 207$  vijakov
3. 11, 0, 19, 60, 7
4.  $7 \cdot 8 + 63 \cdot 8 = (7 + 63) \cdot 8 = 560$



### Rešujemo probleme:

1.  $3 + 5 \cdot 6 - 6 \cdot 3 = 15$ ; Maticu je ostalo 15 žvečilnih gumijev.
2.  $7 \cdot 8 + 3 \cdot 4 + 10 \cdot 1 + 13 = 91$ ; Na začetku je šivilja imela 91 gumbov.
3.  $11 \cdot 2 + 9 \cdot 2 = 40$ ; Skupaj sta zaslužila 40 SIT.
4. 117 kg, 63
5.  $4 \cdot 4 - 4 \cdot 4 = 0$ ,  $4 - 4 + 4 : 4 = 1$ ,  $4 : 4 + 4 : 4 = 2$

### Stran 47:

#### Naloge:

1. 36, 80, 333, 60, 10; 75, 33, 72, 33, 10; 220, 9
2.  $(9 + 60) : 3 = 23$ ,  $(81 + 63) : 9 = 16$ ,  $(125 + 100) : 5 = 45$ , napaka v računu;  
 $(80 + 7) \cdot 6 = 522$ ,  $(30 + 5) \cdot 7 = 245$ ,  $(20 + 7) \cdot 8 = 216$ ,  $(100 + 5) \cdot 9 = 945$ ;  
 $(1000 - 2) \cdot 5 = 4990$ ,  $(50 - 1) \cdot 8 = 392$ ,  $(200 - 5) \cdot 5 = 975$ ,  
 $(100 - 4) \cdot 7 = 672$
3. 63 oz. 42; 0 oz. 125; 24 oz. 16; 30 oz. 12
4.  $315 : 3 = (300 + 15) : 3 = 105$ ; V naselju je 105 hiš.

### Rešujemo probleme:

1.  $(8 + 3) + (3 \cdot 7) = 32$ ;  $(42 : 7) \cdot (65 - 56) = 54$
2.  $134 - (23 + 12) = 99$ ;  $6 + 4 \cdot (8 - 3) = 26$ ;  $27 - (5 \cdot 3) + 16 = 28$ ;  $(15 : 5 - 3) \cdot 10 = 0$
3.  $(5 - 2) \cdot 2 = 6$ ,  $(5 + 7) \cdot 2 - 4 = 20$ ;  $4 \cdot (7 - 4) = 12$ ,  $(7 + 3) \cdot 6 + (5 \cdot 3) = 75$ ;  
 $(9 - 2) \cdot 3 = 21$ ,  $(6 + 5) \cdot 7 + 7 = 84$
4. Enakost je pravilna. Uporabili smo pravilo o razcepitvi.
5. Npr.: Zapiši petkratnik razlike števil 10 in 2.  $5 \cdot (10 - 2) = 40$

### Stran 49:

#### Naloge:

1.  $(200 + 20) \cdot 5 = 1000 + 100 = 1100$   
 $(400 + 50) \cdot 6 = 2400 + 300 = 2700$   
 $3 \cdot (400 + 80) = 1200 + 240 = 1440$   
 $8 \cdot (50 + 6) = 400 + 48 = 448$   
 $20 \cdot (30 + 5) = 600 + 100 = 700$   
 $7 \cdot (600 + 10) = 4200 + 70 = 4270$   
 $18 \cdot (100 + 20 + 1) = 1800 + 360 + 18 = 2178$   
 $(200 + 2) \cdot 7 = 1400 + 14 = 1414$
2.  $(10 \cdot 12) + 9 = 120 + 9 = 129$  mesecev
3. 16, 32, 64, 128, 256; 40, 80, 160, 320, 640; 56, 112, 224, 448, 896

### Rešujemo probleme:

1.  $32 - (3 \cdot 5) = 17$  km morajo še prehoditi
2.  $2 \cdot 36 = 72$ ; Na počitnicah niso kupili nobenega filma več.
3. Kolesar v 15 minutah prevozi 6 km, avto pa 15 km, torej kolesar zaostane 9 km za avtom.
4. Maja je kupila 44 bonbonov.
5. Vseh sedežev v dvorani je 186, torej vsi gledalci ne bodo dobili vstopnic.
6. Jan je po treh dneh prebral 219 strani, torej mu do konca zmanjka še 96 strani. Maja v treh dneh prebere 135 strani.  $(27 + 2 \cdot 27 + 2 \cdot 27)$ , torej manj kot Jan.



### Stran 51:

#### Naloge:

1. 408, 351400, 100, 1082, 16830; 17000, 639, 52400, 32200
2. V 4 urah prevozi 108 km.
3. 215; 905 in 7240; 715 in 2860; 311 in 1866
4.  $3 \cdot 246\text{cm} = 738\text{cm} = 7\text{m } 3\text{dm } 8\text{cm}$

#### Rešujemo probleme:

1.  $3 \cdot (24 + 56) + 115 = 355$
2.  $30 \cdot (167 - 99) = 2040$  litrov vode
3.  $30000 + (12 \cdot 2000) = 54000$  SIT
4. V eni uri izpiše 3900 vrstic. V devetih minutah izpiše 585 vrstic, torej je ostalo še 415 vrstic.
5.  $24 \cdot (700 + 400) = 26400$  SIT; (Upoštevamo pot do gledališča in nazaj.)
6.  $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = 16807$  meric žita očuvajo mačke.

### Stran 53:

#### Naloge:

1. 4640, 8100, 7452; 9595, 7590, 4070; 8851, 3510, 6972
2. Film si lahko ogleda 1284 obiskovalcev.
3. Z vlakom se lahko pelje 924 potnikov.
4. Otroci so prikazali 612 fotografij.
5. Srce v dveh urah (120 minutah) udari 8640 krat.
6.  $5 \cdot 7 \cdot 9 = 315$  načinov;  $4 \cdot 7 \cdot 9 = 252$  načinov brez enih hlač.

#### Rešujemo probleme:

1. Prodajalec je kmetu plačal 3750 SIT, ko pa jih je sam naprej prodal, je dobil 5719 SIT. Njegov dobiček je bil 1969 SIT.
2.  $15 \cdot 24 \cdot 13 = 4680$  lončkov jogurta
3.  $(28 \cdot 39) \cdot 8 = 8736\text{cm} = 87\text{m } 3\text{dm } 6\text{cm}$
4.  $((123 \cdot 63) \cdot 2) \cdot 5 = 77490\text{cm} = 0\text{km } 774\text{m } 9\text{dm}$  (vikenda nismo upoštevali!)
5. 88, 888, 8888, 88888;  $98765 \cdot 9 + 3 = 888888$

### Stran 55:

#### Naloge:

1. 8, 9, 7, 9; 50, 4, 70, 80; 17, 213, 402, 63
2.  $18 = 1 \cdot 18 = 2 \cdot 9 = 3 \cdot 6$ ;  $24 = 1 \cdot 24 = 2 \cdot 12 = 3 \cdot 8 = 4 \cdot 6$ ;  
 $42 = 1 \cdot 42 = 2 \cdot 21 = 3 \cdot 14 = 6 \cdot 7$ ;  $48 = 1 \cdot 48 = 2 \cdot 24 = 3 \cdot 18 = 4 \cdot 12 = 6 \cdot 8$ ;  
 $50 = 1 \cdot 50 = 2 \cdot 25 = 5 \cdot 10$
3. a) 1, 2, 4, 8; b) 1; c) 1, 2, 4, 8, 16
4.  $100\text{cm} : 5 = 20\text{cm}$  je dolg vsak kos. Če polico štirikrat prerežemo, dobimo 5 kosov.
5. 1 M in 5 A; 3 M in 4 A; 5 M in 3 A; 7 M in 2 A; 9 M in 1 A
6. Potreboval bo 150 plošč. Izračunamo površino dvorišča in delimo s površino ene plošče.



### Rešujemo probleme:

1. V eni uri ladja prevozi 20km, ker v 6 urah prepluje 120 km.
2. Na sredini med 7 in 27 je 17, med 197 in 247 pa je 222. Na sredi med 5 in 10 ni števila. Srednjo število dveh števil lahko določiš, če je njuna vsota sodo število.
3. Štirikrat manjše od 24 je število 6, za štiri manjše od 24 pa je število 20. Štirikrat manjše od 8 je število 2, za štiri manjše od 8 pa je število 4.

### Stran 57:

#### Naloge:

1. 3, 3, 12, 1, 4; 2, 2, 50, 1
2. V enem dnevu se bo nabralo 30 litrov vode.
3.  $(50 + 45) : 5 = 19$ ,  $(440 + 8) : 4 = 112$ ,  $(70 + 21) : 7 = 13$ ;  
 $(30 + 21) : 3 = 17$ ,  $(350 + 7) : 7 = 51$ ,  $(60 + 42) : 6 = 17$ ;  
 $(300 + 36) : 6 = 56$ ,  $(400 + 24) : 2 = 212$ ,  $(200 + 36) : 4 = 59$
4. V steklenici mu je ostalo pol litra vode.
5. 31, 44, 61, 34; 27, 3, 18, 33
6. Sin je dobil 15 bonbonov ( $35 : 7 \cdot 3$ ), hčerka pa 14 bonbonov ( $35 : 5 \cdot 2$ ).

### Rešujemo probleme:

1. Marko je dobil 28 bonbonov, Tini je dal 8 bonbonov ( $56 : 7$ ), Mancini 7 bonbonov ( $56 : 8$ ), mami pa je ostalo 14 bonbonov.
2. 5-kotnik:  $(5 \cdot 4) : 2 = 10$ ; 6-kotnik:  $(6 \cdot 5) : 2 = 15$ ; 10-kotnik:  $(10 \cdot 9) : 2 = 45$
3. Jure je delal daljše korake. Njegov korak meri 60cm ( $4800\text{cm} : 80$ ), Nikin korak pa 40cm ( $4800\text{cm} : 120$ ). Razlikujeta se za 20cm.
4. V bazen steče v minuti 9 litrov vode, torej za dotok 540 litrov vode potrebujemo 60 minut oz. 1uro časa.  
Prve pol ure je v bazen iz obeh toboganov skupaj steklo 270 litrov vode. Manjka še 270 litrov vode, za kar pa ravni tobogan potrebuje 54 minut.

### Stran 59:

#### Naloge:

1. napaka, 341, 6, 125, 241; napaka, 13, 186, 176
2.  $1989 : 9 = \underline{221}$
3.  $705 : 5 = 141$  gumbov je v vsaki škatli
4. Vsoto učencev delimo s številom avtobusom in dobimo povprečno število učencev na vsakem avtobusu, to je 39.
5. Na začetku naj vsak dobi 24 kart. Če delilec deli po tri karte, v vsakem krogu razdeli 12 kart. Tako naredi natanko 6 krogov ( $72 : 12$ ), da razdeli vse karte in deljenje se izide. Če se igri pridruži še Peter, se bo deljenje 72 kart še vedno izšlo ( $72 : 4 = 18$ ), vsak bo dobil 18 kart.



### Rešujemo probleme:

1.  $4824m : 4 = 1206m = 1km\ 206m$
2. Sprehajalna pot je dolga 480m ( $120 \cdot 4$ ). Torej bi potrebovali 194 dreves, če bi hoteli postaviti drevo na obeh straneh na vsakih 5m.
3. Liter soka v paketu stane 131 SIT, liter soka v plastenki pa 124 SIT, torej je sok v plastenki cenejši.
4. V tretji igri je zbral 125 pik. ( $3 \cdot 124 - 115 - 132$ )
5. Najstarejši je dobil 1412 SIT, ostala dva pa vsak po 1410 SIT.
6.  $144 : 3 = \underline{48}$

### Stran 61:

#### Naloge:

1. 4 tedni imajo 20 delovnih dni, 4 sobote in 4 nedelje. V tem času torej raznosi 6340 časopisov.
2. Marko je ve dveh dneh prebral 207 strani.
3. Leto 2008 je prestopno leto in ima 366 dni. Torej do konca leta 2008 je še 303 dni.
4. Mama bo morala Nejo čakati še 12 minut in 20 sekund.
5.  $(5 \cdot 2) + (5 \cdot 3) = 25$  tablet

### Rešujemo probleme:

1. Čez 17 let bosta imela skupaj 85 let. ( $(39 + 17) + (12 + 17)$ )
2. Štirje otroci imajo po dva svinčnika, torej vseh otrok je 15.
3. Nina je danes prebrala eno četrtno knjige.
4. Luka:  $146cm + 20cm = \underline{166cm}$ ; Rok:  $(146cm + 166cm) - 170cm = \underline{142cm}$
5.  $330\ SIT\ (otroci) + 440\ SIT\ (starši) = \underline{770\ SIT}$ .
6. Čez en dan bodo lokvanji prekrivali polovico ribnika ( $2 \cdot \frac{1}{4}$ ), čez dva dni pa bodo prekrivali cel ribnik ( $2 \cdot \frac{1}{2}$ ).

### Stran 63:

#### Naloge:

1. 4 in ostanek 4, 8 in ostanek 3, 9 in ostanek 8;  
8 in ostanek 3, 6 in ostanek 4, 7 in ostanek 2;  
5 in ostanek 30, 4 in ostanek 10, 9 in ostanek 30
2.  $(7 \cdot 257) + 5 = 1804$
3. Iz 4 metrskega ploha so izrezali 13 polic dolžine 30cm, ostanka pa je bilo 10cm. Iz istega ploha pa so izrezali 6 polic dolžine 60cm, kjer je ostanek 40cm. Iz enega ploha lahko izrežejo 6 polic dolžine 60cm in eno polico dolžine 30cm, torej iz dveh plohov dobimo 12 polic dolžine 60cm in 2 polici dolžine 30cm, iz tretjega ploha pa še 13 polic dolžine 30cm. Vseh skupaj je 12 polic dolžine 60cm in 15 polic dolžine 30cm.
4. Rešite je več. Ostalo je 56 dreves. V vsaki vrsti je lahko 7, 8, 14 ali 28 dreves. (Vzamemo vse delitelje števila 56, razen 1, 2, 4 in 56 zaradi samega besedila naloge.) Če je v vsaki vrsti 7 dreves, je preostalih vrst 8 (vse skupaj 9 vrst) in podobno za ostale možnosti.
5. Jan lahko kupi 20 paketkov in mu tako ostane 50 SIT. Potrebuje še 70 SIT, da lahko kupi še dva paketka.
6. Učiteljica mora naročiti 4 kombije.



### Rešujemo probleme:

1. Rešitev je več. Ker sta ji ostali 2 marelici, je na krožnike razdelila 28 marelic, torej je vsak krožnik napolnila s 4, 7 ali 14 marelicami. Kar pomeni, da je napolnila 7, 4 ali 2 krožnika.
2. Anžetu manjkajo 3 frnikule, saj bi tako lahko napolnil 8 škatel s po 16 frnikulami.
3. katerakoli številka; 0; katerakoli številka; 0 ali 5; katerakoli številka; katerakoli številka
4. Če vmes ne dežuje lahko zaliva 7 dni (45:6), če pa tretjo noč dežuje, pa lahko zaliva 10 dni, torej 3 dni več kot prej.
5. Količnik je v tem primeru vedno enak 0, ostanek pa je enak deljencu.

### Stran 65:

#### Naloge:

1. 160 in ost. 3, 2619 in ost. 2, 1333 in ost. 3, 333 in ost. 1, 730 in ost. 0; 65 in ost. 3, 162 in ost.2, 94 in ost. 6, 95 in ost. 1, 67 in ost. 6
2. 168 – krat
3. Eno leto ima 52 tednov, ostane pa še 1 dan. (Če ima leto 365 dni.)
4. Učenci so zasedli 8 celih vrst, v zadnji vrsti pa je ostalo še 7 praznih sedežev.
5. Anja bo brala knjigo 1050 minut, kar je 17 ur in 30 minut.
6.  $567 : 40 = 14$ , ostanek 7;  $5082 : 5 = 1016$ , ostanek 2

### Rešujemo probleme:

1. V torek je Aljaž vadil 35 minut.
2. Gaj lahko zgradi 23 malih hišic ali pa 17 velikih hišic. Če poviša veliko hišico še za 1 vžigalico pa bi porabil vseh 140 vžigalic in sicer bi zgradil 14 hišic. Posamezna hišica bi bila tako sestavljena iz 10 vžigalic.
3. Matej si je izbral število 724. Računamo v obratni smeri ( $(1267 \cdot 4) : 7$ ).
4. 11 dni 13 ur 46 minut in 40 sekund
5. Odprava Apollo 11 je trajala 8 dni 3ure 18 minut in 32 sekund.

### Stran 67:

#### Naloge:

1. Kiti in rakci:
  - 32 ton rakcev pojejo 4 kiti v dveh dneh
  - 4 kiti pojejo 4 tone več rakcev kot 3 kiti
  - 4 kiti pojedjo v 4 dneh 64 ton rakcev

2.

| Število slonov \ Število ton pojedene trave | 1 slon | 2 slona | 3 sloni | 4 sloni | 5 slonov |
|---|--------|---------|---------|---------|----------|
| v 1 dnevu                                   | 70 kg  | 140 kg  | 210 kg  | 280 kg  | 350 kg   |
| v 2 dneh                                    | 140 kg | 280 kg  | 420 kg  | 560 kg  | 700 kg   |
| v 3 dneh                                    | 210 kg | 420 kg  | 630 kg  | 840 kg  | 1050 kg  |
| v 4 dneh                                    | 280 kg | 560 kg  | 840 kg  | 1120 kg | 1400 kg  |



3.

| Otroci \ Dnevi | 1 otrok | 2 otroka | 3 otroci | 4 otroci | 5 otrok |
|----------------|---------|----------|----------|----------|---------|
| 1 dan          | 2 dcl   | 4 dcl    | 6 dcl    | 8 dcl    | 10 dcl  |
| 2 dneva        | 4 dcl   | 8 dcl    | 12 dcl   | 16 dcl   | 20 dcl  |

4. 4 avtobusi: 52 l, 104 l; 300 km: 39 l, 78 l, 117 l

5. Za 4 litre juhe potrebujemo 2 žlički soli.

Rešujemo probleme:

1. 6 tulipanov potrebuje prav tako 9 dni, da zacveti.

2.

| Barvice \ Otroci | 1 barvica | 2 barvici | 3 barvice | 4 barvice |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 otrok          | ½ min     | 1 min     | 1 ½ min   | 2 min     |
| 2 otroka         | 1 min     | 2 min     | 3 min     | 4 min     |
| 3 otroci         | 1 ½ min   | 3 min     | 4 ½ min   | 6 min     |

3. Tabela prikazuje, koliko zrnč pojejo miši na določeno število dni. V enem dnevu poje 20 miši 320 zrnč, 10 miši poje v enem tednu 1120 zrnč, 30 miši pa poje v enem tednu 3360 zrnč. V enem tednu bi 44 miši pojedlo vsaj 5000 zrnč ( $(5000 : 7) : 16$ ).

5.  $45 \cdot 3 = 135$ ; Manja porabi 135 minut za branje treh poglavij knjige.

Stran 69:

Naloge:

1.

|     |     |    |     |     |     |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| a   | 72  | 25 | 80  | 192 | 93  |
| a+3 | 105 | 58 | 113 | 225 | 126 |

2.

|        |    |    |   |    |    |
|--------|----|----|---|----|----|
| a      | 2  | 3  | 5 | 10 | 15 |
| 30 : a | 15 | 10 | 6 | 3  | 2  |

|                   |    |    |    |    |     |
|-------------------|----|----|----|----|-----|
| a                 | 2  | 3  | 5  | 6  | 12  |
| $(5 + a) \cdot 8$ | 56 | 64 | 80 | 88 | 136 |

|                               |    |    |    |    |    |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|
| a                             | 2  | 4  | 6  | 8  | 10 |
| $4 \cdot a + (2 + a) \cdot 3$ | 20 | 34 | 48 | 62 | 76 |



3.

|                               |           |           |           |           |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>a</b>                      | <b>16</b> | <b>20</b> | <b>24</b> | <b>30</b> |
| <b><math>a \cdot 2</math></b> | <b>32</b> | <b>40</b> | <b>48</b> | <b>60</b> |

4.

|             |              |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1h</b>   | <b>2h</b>    | <b>3h</b>    | <b>4h</b>    | <b>5h</b>    |
| <b>60km</b> | <b>120km</b> | <b>180km</b> | <b>240km</b> | <b>300km</b> |

5.

|                                   |          |          |          |          |           |           |           |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>n</b>                          | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b>  | <b>6</b>  | <b>7</b>  |
| <b><math>2 \cdot n</math></b>     | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>6</b> | <b>8</b> | <b>10</b> | <b>12</b> | <b>14</b> |
| <b><math>2 \cdot n + 1</math></b> | <b>3</b> | <b>5</b> | <b>7</b> | <b>9</b> | <b>11</b> | <b>13</b> | <b>15</b> |

$(2 \cdot n)$  predstavljajo soda števil,  $(2 \cdot n + 1)$  pa liha števila.

Rešujemo probleme:

1.

|                           |           |           |            |            |             |             |
|---------------------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|-------------|
| <b>a</b>                  | <b>25</b> | <b>34</b> | <b>245</b> | <b>600</b> | <b>1001</b> | <b>9099</b> |
| <b><math>a - 1</math></b> | <b>24</b> | <b>33</b> | <b>244</b> | <b>599</b> | <b>1000</b> | <b>9098</b> |
| <b><math>a + 1</math></b> | <b>26</b> | <b>35</b> | <b>246</b> | <b>601</b> | <b>1002</b> | <b>9100</b> |

2.

|   |          |           |           |           |           |           |           |           |
|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>a</b>                                | <b>1</b> | <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>6</b>  | <b>7</b>  | <b>8</b>  |
| <b><math>2 \cdot (3 \cdot a)</math></b> | <b>6</b> | <b>12</b> | <b>18</b> | <b>24</b> | <b>30</b> | <b>36</b> | <b>42</b> | <b>48</b> |

Dobimo večkratnike števila 6.

3.

|                                 |            |            |             |             |             |             |
|---------------------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>a</b>                        | <b>1</b>   | <b>5</b>   | <b>10</b>   | <b>15</b>   | <b>20</b>   | <b>25</b>   |
| <b><math>a \cdot 156</math></b> | <b>156</b> | <b>780</b> | <b>1560</b> | <b>2340</b> | <b>3120</b> | <b>3900</b> |

4.

|                                     |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>a</b>                            | <b>1</b> | <b>3</b>  | <b>5</b>  | <b>7</b>  | <b>9</b>  | <b>11</b> | <b>13</b> | <b>15</b> | <b>17</b> | <b>19</b> |
| <b><math>(5 \cdot a) + 2</math></b> | <b>7</b> | <b>17</b> | <b>27</b> | <b>37</b> | <b>47</b> | <b>57</b> | <b>67</b> | <b>77</b> | <b>87</b> | <b>97</b> |

6.

|   |           |           |          |
|---|-----------|-----------|----------|
| <b>a</b>                                      | <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>0</b> |
| <b>b</b>                                      | <b>3</b>  | <b>2</b>  | <b>1</b> |
| <b><math>3 \cdot a + 5 \cdot b + a</math></b> | <b>23</b> | <b>22</b> | <b>5</b> |





## Stran 71:

### Naloge:

1.  $35 : 5 = 7$ ; En otrok poje 7 malin.  
 $1 \cdot (12 : 2) = 6$ ; 12 mačk spije 6 skodelic mleka.  
 $480 : (100 : 25) = 120$ ; 25 metrov vrvi stane 120 SIT.
2. Npr.: Dve škatli papirja staneta 10 SIT, 14 škatel pa 70 SIT.  
Npr.: Polž preleze 3m v 216 minutah, torej 1 meter v 72 minutah.  
Npr.: 2 avtobusa lahko peljeta na izlet 102 otroka in 2 učitelja, 18 avtobusov pa 918 otrok in 18 učiteljev.
3.  $80 \cdot 5 = 400$  SIT stane 5 danih zvezkov.
4. Stric Jože dela 40 ur na teden.
5.  $7 \cdot (4 : 2) = 14$ ; V štirih dneh postavi 14 vrst opeke.

### Rešujemo probleme:

1.  $6 \cdot (60 : 10) = 36$  listov v 1 minuti (60 sekund)
2.  $(5000 \cdot 4) \cdot 5 = 100000$  SIT zaslužijo 4 delavci v 5 dneh
3.  $24000 : 20 = 1200$  SIT je plačal vsak učenec za predstavo.
4.  $6 : (12 : 2) = 1$  pločevinko barve potrebuje še za 2 metra ograje.
5. Na 1 liter sirupa pride 5 litrov vode, kar je 6 litrov soka iz ene steklenice, torej 12 litrov soka iz 2 steklenic.
6.  $100 \cdot (32 : 8) = 400$  km prevozi avto z enim rezervoarjem bencina.
7.  $25 : (40 : 8) = 5$  košaric malin bi napolnili z 8 skodelicami.

## Stran 73:

### Naloge:

1.  $(5 \cdot 6) : 6 = 5$  koškov čokolade dobi vsak otrok.  
 $(4 \cdot 6) : 3 = 8$  voščilnic napiše vsak od treh članov družine.  
 $(2 \cdot 54) : 3 = 36$  korakov naredi Matej, če prestopa po 3 stopnice.
2. 3 mize; 125 filmov
3.  $(3 \cdot 8) : 4 = 6$  bonbonov bi dobil vsak otrok za mamino vred.
4. Martin napiše nalogo v pol ure in Maša v 3 urah.

### Rešujemo probleme:

1. **Nekaj besedila manjka v nalogi!**
2. Tri tajnice bi porabile 3-krat manj časa, torej 1 uro.
3. Vsak od petih delavcev dobi 5000 SIT. Vsak od desetih delavcev pa dobi 2-krat manj denarja, torej 2500 SIT.
4. Trakci bi bili 2-krat krajši, torej 5 centimetrov.
5. Z očetom bosta čistila še 2 uri, torej bosta končala ob 14.00.
6. Drugi stroj dela 2-krat hitreje kot prvi stroj, torej bo naredil 2-krat več piškotov kot prvi stroj. Prvi stroj bo tako naredil 2000, drugi pa 4000 piškotov, skupaj pa bosta delala 2 uri.
7. Drugi vrtnar je 2-krat počasnejši, zato bo le-ta pograbil 4 metre stezice, prvi vrtnar pa 8 metrov, potrebovala pa bosta 4 ure.



### Stran 75:

#### Naloge:

1.  $x = 51, z = 124, y = 24; y = 28, x = 96, y = 48$
2.  $89 - x = 53 \rightarrow x = 36$
3.  $x + 15 = 6 \cdot 5 \rightarrow x = 15$

#### Rešujemo probleme:

1.  $1 \cdot x + 2 + 1 + 5 = 30 \rightarrow x = 22$ ; Miha ima 22 sošolcev.
2.  $25 + 2 \cdot 25 + x = 83 \rightarrow x = 8$ ; Ajda ima 8 svinčnikov.
3.  $3 \cdot 25 + 4 \cdot 22 + 2 \cdot 21 + x = 285 \rightarrow x = 80$ ; Preostali zaboj tehta 80 kg.
4.  $54 + (54 - 12) + x = 120 \rightarrow x = 24$ ; Belih tulipanov je bilo 24.
5.  $x = 2; x = 4; x = 0$

### Stran 77:

#### Naloge:

1.  $x = 8, z = 0, x = 14, y = 29; x = 210, x = 5, y = 40, x = 6$
2.  $x : 3 = 9 \rightarrow x = 27$
3.  $8 \cdot x = 96 \rightarrow x = 12$
4. Pravilna rešitev enačbe je 25.
5. Poiščemo delitelje števila 54: 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27  $\rightarrow$  to so vsa možna števila marelic v posamezni vrečki.
6.  $45 + 55 + 60 + 5 \cdot x = 310 \rightarrow x = 30$ ; Ena žoga je težka 30 dag.

#### Rešujemo probleme:

1.  $y = 10, x = 4, x = 0; x = 1, y = 5, y = 10$
2.  $7 \cdot x + 5 = 40 \rightarrow x = 5$
3.  $x : (2 \cdot 3) = 6 \rightarrow x = 36$
4.  $(52 - 3) + (54 - x) = 3 \cdot 25 + 3 \rightarrow x = 25$ ; V drugem avtobusu je bilo 25 praznih sedežev.
5.  $3 \cdot x + 2 \cdot 3 = 30 \rightarrow x = 8$  bonbonov je dobil vsak otrok
6. Petkratnik nekega števila je 25.  
Ena osmina nekega števila je 13.  
Če nekemu številu prištejemo število 512, dobimo število 1000.  
Koliko metrov je preplazil polž od razdalje 1000 m, če mu je do cilja ostalo le še 125 m?

### Stran 79:

#### Naloge:

1.  $x < 6, x \leq 10, x > 5; x < -2, x > 17, x < -1$
2.  $78 + 59 + 52 + 43 + 35 + x \leq 350 \rightarrow x \leq 83$ ; Prtljaga ne sme preseči 83 kg.
3.  $12\text{kg } 50\text{dag} + 5\text{kg } 45\text{dag} + 2\text{kg } 45\text{dag} + x < 25\text{kg} \rightarrow x = 4\text{kg } 60\text{dag}$



### Reševanje nalog:

1.  $x \leq 9, x < 4, x < 0; x \geq 28, x < 2, x \geq 1:3$
2.  $2 \cdot 120 + 4 \cdot 70 + 1 \cdot 250 + x \leq 1000 \rightarrow x \leq 230$ ; Čokolada lahko največ stane 230 SIT.
3.  $90 + 73 + 84 + x \geq 300 \rightarrow x \geq 53$   
 $90 + 73 + 84 + x \leq 351 \rightarrow x \leq 104$

Na četrtem testu je lahko dosegel od 53 do 104 točk.

Če bi Matej pri drugem preizkusu dobil 79 točk, bi moral pri četrtem testu doseči od 47 do 98 točk.

### Stran 81:

#### Naloge:

1. a) Prištej 4: + 4; b) Prištej 5: + 5; c) Prištej 2: + 2; d) Pomnoži z 2:  $\cdot 2$ ; e) Pomnoži s 3:  $\cdot 3$ ; f) 1,2,3,2,1,2,3,2,1,2,3,2,1, ...
2. Vsakič prišteje 1 lik iste vrste.
3. Nadaljuje naj z domino s 5 in 4 pikami in nato še s 6 in 5 pikami.
4. 1, 2, 2, 4, 8, 32, 256, ...

#### Rešujemo probleme:

1. 10, 5, 4, 2, 1, 2, 1, 2, 1, ...  
13, 8, 4, 2, 1, 2, 1, ...
2. 1, 2, 4, 8, 16, 32, ... Pravilo: Prejšnji člen množimo z 2, da dobimo naslednjega.
3. Zaporedje kock: 1, 3, 6, 10, 15, 21, ... Za sedmo piramido vidimo, da bo potreboval 28 kock. V splošnem velja, da za n-to piramido potrebujemo  $n + (n - 1) + (n - 2) + \dots + 2 + 1$  kock, torej za dvajseto potrebujemo 210 kock.
4. Pravili: Prištej 3, Prištej 7; Naslednje število, ki se bo pojavilo v obeh zaporedij je 50.
5. V prvem primeru so razlike med sosednjimi členi 1, 3, 5, 7, 9, ..., v drugem primeru pa so razlike 2, 4, 6, 8, ...

### Stran 83:

#### Naloge:

1. a) 34 b) 29 c) 58 d) 259 e) 555 f) 601
2. Npr. 1980 = MCMLXXX
3.  $25 + 509 + 143 = 677$
4. 1660 - 1721
6. XXVII, XLIX, XCV, CXXXIX, DV

#### Rešujemo probleme:

2. IV...iz zadnjih dveh vžigalic sestavimo V
3. VI + V = XI

### Stran 85:

#### Naloge:

1.  $5 > 3, -5 < 3, -34 < 10; 7 > 0, 0 > -2, 6 > 0; -3 < 1, -2 > -7, -3 < -2$
2. a) 5 b) 11 c) 5 d) 11 e) 10 f) 2 g) 3 h) 5 i) 3



**Rešujemo probleme:**

- 2.  $11020 + 8848 = 19868$ ; Točki se razlikujeta za 19868 m.**
- 3.  $3000 + 2008 = 5008$ ; Preteklo je 5008 let.**



## Poglavje: MERJENJE

### Stran 91:

#### Naloge:

1. 2 m , 10 dm, 7 km, 6 dm, 8 cm
2. 50 mm, 300 cm, 700 mm, 160 dm, 2000 m
3. 156 dm, 180 dm, 43 cm, 26 mm
4. 10 cm 20 mm, 1 dm 3 cm, 2 km 222 m; 2m 0 dm, 300 m 50 dm, 85 dm 6 cm;  
10 m 0 dm, 7 cm 9 mm, 60 m 9 dm
5. Jadralec mora kupiti 7 m tanke vrvice, 8 m srednje vrvi, 14 m jadrne vrvi in 5 m vrvi za perilo.
6. Medved naredi najmanj korakov.

#### Rešujemo probleme:

1. Samo je meril z najdaljšim storžem. Ker je klop široka 4 storže, kar pa je ravno 4 dm, je en storž velik 1 dm. Torej, klop dolga 14 storžev, kar pa je ravno 14 dm.
2. Da, imeli so dovolj vrvi za svoje brisače. Če vsakemu kosu vrvi odštejemo 10 cm, nam ostane še vedno vsega skupaj 14 m 2 dm 1 cm vrvi, otroci pa za svoje brisače potrebujejo 13 m 5 dm vrvi. Kljub vozlom, za katere porabijo 60 cm, je vrvi dovolj.
3. Klara je narisala 300m črt, Vida 32m 4dm črt in Jan 8m 4dm črt. Vsega skupaj je flomaster narisal 340m 8dm črt.

### Stran 93:

#### Naloge:

1. Obzidje gradu je dolgo 24 metrov.
2. Teta Marta je porabila 224 cm dolg trak s pentljo vred.
3.  $7 \cdot (20 + 200 + 15 + 300 + 114 + 15 + 200 + 20) = 6188 \text{ m} = 6 \text{ km } 188 \text{ m}$

#### Rešujemo probleme:

1. Do otoka C morajo prepluti 12 km.  
Najprej naj obišejo otok B nato šele otok D.  
Prespali bodo na otoku A.  
Po kruh na otok B morajo prepluti 5 km. Najbližja banka je na otoku D.
2. Največ 12 vagonov.

### Stran 95:

#### Naloge:

5. 22kg in 1020g oz. 1kg 2dag

#### Rešujemo probleme:

1. Najtežji je otrok na desni strani.  
Miha je težji od 50 kg, kar je skupna teža Jane in Jurčka.  
Mama in Jurček na eni strani, Miha in Jana na drugi.
2. Polovica opeke tehta 1 kg, cela opeka torej tehta 2 kg.



### Stran 97:

#### Naloge:

1. a)  $4t > 40kg$  b)  $600kg > 60dag$  c)  $8000kg > 8g$  d)  $75g < 75dag$
2. 1kg mesa, 2,5kg pomaranč, 0,5kg korenja, 2 kg piščanca, 1,5kg vode
3. 320 dag, 6060 dag, 502 dag, 80 dag;  
200 g, 1560 g, 55 g, 2003 g;  
20 000 kg, 2 002 kg, 45 200 kg, 300 070 kg
4. 3 kg, 6 kg, 9 kg, 5 kg, 6 kg;  
345 dag, 601 dag, 871 dag, 506 dag, 560 dag

#### Rešujemo probleme:

1. Pripraviti mora 425 dag korenja, kar je 4kg 25dag korenja.
2. Sladkarije so tehtale 200 dag.
3. Ela mora prenesti štirikrat več posodic kot Miha.
- 4.

| hrana        | naše enote        | škratovske enote |
|--------------|-------------------|------------------|
| sendvič      | 10 dag            | 6,25 vršca       |
| kozarec soka | 15dag 30g         | 11,25 vršca      |
| jabolko      | 15 dag            | 9,375 vršca      |
| kostanj      | $\frac{1}{2}$ dag | 0,3125 vršca     |

### Stran 99:

#### Naloge:

1. Spil je 290 g mleka.
2. Vse stvari skupaj tehtajo 20 kg 62 dag. Tako bo Maša morala iti šestkrat k prijateljici, da bo vse prenesla.

### Stran 101:

#### Naloge:

4. Če sladkorja ne upoštevamo, je mama naredila 8,05 dl = 805 ml napitka.
5. Dodati mora 15 dl ali 1,5l rumene barve.

#### Rešujemo probleme:

2. V prvi posodi naj bo 1 hl vode, v drugi pa 5 hl vode.

### Stran 103:

#### Naloge:

1. a)  $9l > 9dl$  b)  $300l = 3hl$  c)  $7hl < 7000l$  d)  $200l > 200dl$
3. 30 dl, 2000 l, 130 dl, 5 hl, 8 l, 0 l
4.  $45hl > 45l$ ,  $400dl = 40l$ ,  $105l > 15dl$ ,  $68dl > 6l$ ,  $70l < 7hl$ ,  $1000dl = 1hl$
5. 20 dl, 1200 l, 50 hl, 80 l
6. 5605 dl, 3916 dl, 7000 ml, 572 dl, 1760 l, 2420 ml



### Rešujemo probleme:

1. Vsako uro iz soda steče 98 dl čokolade. Za osem ur bi potrebovali 78 l 4dl čokolade.
2. Ima 46 dl oz. 4 l 6 dl soka.
3. c) 34 l 4 dcl
4. Nabrali so 13 skled in 31 lončkov, kar je 15 skled in 1 lonček oz. 226 lončkov. Na dan so povprečno nabrali ( $226 : 5 =$ ) 45 lončkov.

### Stran 105:

#### Naloge:

1. Ostane 7 dl soka.
2. Suzi mora 35 krat iti do morja po vodo, saj vsakič prinese v čebriček 1 dl vode.
3. Vsi skupaj so spili 8 l 7 dl tekočine.
4. Vsak učenec naj nese 12 dl vode. Vedeti moramo, koliko učencev gre na izlet.
5. Škatla za mleko je dolga 10 cm, široka 7 cm in drži 0,5 l mleka.  
Tuba kreme za roke tehta 30 dag in vsebuje dva in pol dl kreme.  
Mami za torto potrebuje 2 dl stepene smetane in 1 dl sladoleda.  
Če za 12 palačink potrebujemo 8 dl testa, naredimo 3 palačinke iz 2 dl testa.  
2 kg vode sta približno enako kot 2 l vode ali 20 dl vode.  
Hektolitri so 100-krat večja enota kot litri.

### Rešujemo probleme:

1. Dežuje že 2250 minut, kar je 37 ur 30 min.
2. Na 1 liter barve dodamo 1 dl razredčila.  
Potrebovali bodo 15 dl razredčila. Kupiti morajo 3 steklenice razredčila.
3. Kupi naj prvi sok, ki stane 300 SIT/l.
4. Vzeti mora dve osmini litra mleka, kar je ena četrtna litra, torej 2,5 dl mleka.
5. Lojze porabi na mesec za končnice 9l 6dl vode, za grmičke 25l in za drevesa 45l, kar je vse skupaj 79l 6dl vode na mesec.

### Stran 107:

#### Rešujemo probleme:

1. Nace bo seveda večkrat odčital meritve in sicer 13-krat, medtem ko bo Maja odčitala temperaturo 7-krat.
2. Opica očisti 7 mladičev v 84 minutah, kar je 1 ura in 24 minut. V pol ure lahko očisti 2 mladiča in pol.

### Stran 109:

#### Naloge:

1. 1 ura, 4 ure, 6 ur
2. a) 40 minut več b) 42 minut več c) 10 minut manj d) 20 minut manj
3. Mama peče kolač 75 minut.
4. Klemen potuje 225 minut.
5. Magda potrebuje 150 minut.
6. a) 4 min b) 180 min c) 9 min d) 6 min
7. 300 s; 120 s
8. a) 2 min 47 s b) 7 min 30 s c) 1 min 7 s d) 1 min 38 s e) 5 min 50 s f) 7 min
9. Vabila mora oddati 26. aprila.



### Rešujemo probleme:

1. Vseh znakov je 74 znakov, za kar porabi 148 s, kar je 2 min 28 s.
2.  $(1 \cdot 60) + 6 = 66$  min;  $66 \cdot 60 = 3960$  s
3. a) 1min 30s < 100s b) 300min = 5h c) 35min >  $\frac{1}{2}$  h d) 3h 45min < 255 min
4. Proslava bo trajala 56 min, kar je 11 minut več kot ena šolska ura.
5. Pipi ima v petek 180 min pouka, kar je 3h pouka. Pipi je v šoli 210 min, kar je 3 ure in 30 min.

### Stran 111:

#### Naloge:

1. Koncert je trajal 2 uri in pol.
2. Izbere naj skladbe Maja, Koledar in Moja šola, kar vse skupaj traja 24 min 53 s.
3. Z vlakom se bo Medved vozil 57min, kar je manj kot z avtobusom. Ne, kajti z avtobusom pride v Medvedovo šele ob 18. 44.
4. Ob 8.10.

### Rešujemo probleme:

1. Družina gre na izlet v Sotesko in sicer ob 9.00. Domov se bodo vrnili ob 16.30. Na cilju bodo 2 uri in pol. Če bi otroci želeli preživeti v avtobusu čim manj časa, bi družina šla na izlet na Planino.
2. Od Ljubljane do Frankfurta bo potovala 1 uro 35 min. V Frankfurtu bo čakala na naslednji let 1 uro 5 min. Let iz Frankfurta v Boston bo trajal 8 ur 40 min. Takrat bo ura v Ljubljani 20.10.





## Poglavje: GEOMETRIJA

### Stran 115:

#### Naloge:

- 5 velikih in 2 mala zidaka sta enako kot 12 malih zidakov. 5 velikih in malih zidakov pa je enako kot 15 malih zidakov.
- V veliko kocko lahko zložimo 27 malih kock. ( $3 \cdot 3 \cdot 3$ )
- Vse tri stranice kvadra morajo biti večje od 3 cm.
- V luknjo bi lahko zložili 8 kock.
- Povečale so se 4 ploskve.

### Stran 117:

#### Naloge:

3.

| Ime         | Št. oglišč | Št. stranic |
|-------------|------------|-------------|
| Kvadrat     | 4          | 4           |
| Pravokotnik | 4          | 4           |
| Štirikotnik | 4          | 4           |
| Trikotnik   | 3          | 3           |
| Petkotnik   | 5          | 5           |
| Šestkotnik  | 6          | 6           |
| Elipsa      | 0          | 0           |
| Krog        | 0          | 0           |

Število stranic lika je enako številu njegovih stranic.

#### Rešujemo probleme:

- Kvader:** ravne ploskve in robovi  
**Krogla:** ukrivljene ploskve in robovi  
**Kocka:** ravne ploskve in robovi  
**Stožec:** ukrivljene in ravne ploskve, ukrivljeni robovi  
**Piramida:** ravne ploskve in robovi  
**Valj:** ukrivljene in ravne ploskve, ukrivljeni robovi

2.

|          | Št. ploskev | Št. oglišč |
|----------|-------------|------------|
| Kocka    | 6           | 8          |
| Kvader   | 6           | 8          |
| Valj     | 3           | 0          |
| Krogla   | 1           | 0          |
| Piramida | 5           | 5          |
| Stožec   | 2           | 1          |

### Stran 119:

#### Naloge:

- Narisanih je šest daljica in sicer: AB, CD, EF, GH, IJ, KL. Daljici AB in CD sta skladni, saj sta obe dolgi 4cm.
- Na sliki so daljice AB, AD, BC, BD, CD.

### Rešujemo probleme:

3. Dobimo 10-kotnik. Torej v splošnem bi dobili z  $n$  takimi daljicami  $n$ -kotnik.

### Stran 121:

#### Naloge:

3. Raven list predstavlja ravnino, katero opisujejo tri poljubne točke. Torej v naši nalogi se papir dotika vseh treh vrhov palčk.

V primeru 4 palčk pa ni nujno, da se papir dotika vseh štirih vrhov. Pokaži oba primera.

Pravilnost izjav:

List papirja se vedno dotika vrhov 4 palčk. NE

List papirja se vedno dotika vrhov 3 palčk. DA

List se dotika vrhov 4 palčk samo, če so ravno prav visoke. DA

List se dotika vrhov 3 palčk samo, če so ravno prav visoke. NE (vedno)

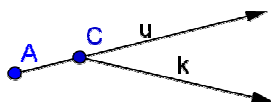
### Rešujemo probleme:

1. Narisali smo 4 točke in 3 daljice.
2. Recimo, da smo narisali tri točke A, B in C. Če jih povežemo, dobimo 3 daljice in sicer AB, BC in AC.
3. Recimo, da smo narisali kvadrat z oglišči ABCD. Povežemo oglišči A in C ter B in D. Tako smo dobili 6 daljic in sicer: AB, AD, AC, BC, BD, CD. Skladne daljice so AB, AD, BC, CD ter AC, BD.
4. Točke na sliki označujejo kraje. Iz slike bi zelo težko rekli, katera dva kraja sta najmanj oddaljena, lahko bi bila to Razdrto-Nanos ali pa Nanos-Senožeče. Največja razdalja pa je Ljubljana-Videž.

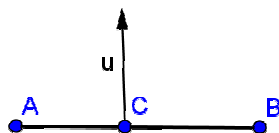
### Stran 122:

#### Naloge:

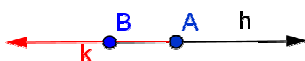
- 1.



- 2.



3. Oba poltraka skupaj sestavljata premico.





### Stran 123:

#### Naloge:

2. Premica je daljša od daljice, saj je neskončno dolga, medtem ko je dolžina daljice končna.
3. Krajišče je točka, ki označuje začetek ali konec daljice, poltraka. Torej, premica nima krajišča, poltrak ima eno krajišče, daljica pa dve.
4. Recimo, da smo narisali premico, poltrak s krajiščem A in daljico BC. Na premici smo si zbrali točko D, na poltraku E in na daljici točko F. Tako dobimo na premici dva poltraka s krajiščem v točki D, na poltraku s krajiščem A dobimo še en poltrak s krajiščem E in daljico AE, na daljici BC pa dobimo dve novi daljici, BF in FC.

### Stran 125:

#### Naloge:

1. Narisani sta dve premici, ki se sekata v eni točki, daljica in poltrak. Narisanih je 5 poltrakov (poleg samostojnega še 4 poltraki na sekajočih se premicah), 2 premici in 4 točke (2 na daljici, 1 na poltraku in 1, ki je presečišče premic).
4. Ločimo dva primera. Če točke ležijo na isti premici, potem je možno skozi te tri točke narisati samo eno premico. Če pa te točke ne ležijo na isti premici, pa lahko narišemo skozi tri točke 3 premice.
5. Dobljene premice se sekajo ravno v ogliščih trikotnika, torej v treh točkah. Iz vsakega oglišča dobimo 4 poltrake, ki imajo krajišča ravno v ogliščih, torej je vseh poltrakov 12.
6. Če povežemo nasprotni oglišči, dobimo eno presečišče in razdalja od te točke do vseh oglišč je enaka.
7. V poljubnem trikotniku se daljice, ki potekajo iz oglišča do sredine nasprotne stranice trikotnika, sekajo v eni točki, ki jo imenujemo težišče, daljice pa imenujemo težiščnice.

#### Rešujemo probleme:

1. Daljica AC meri 5cm.
2. Skozi poljubno točko lahko narišemo neskončno premic in neskončno poltrakov.
3. Opazimo ravno daljico AB.
4. Narišemo sekanto in tangento na krog. Če želimo daljico z najdaljšo dolžino, potem moramo narisati premico, ki bo potekala skozi središče kroga.
5. Črt nima prav. Daljica AB, ki bo imela s premico več kot eno skupno točko, mora ležati na premici, torej bo taka daljica imela s premico neskončno skupnih točk.

### Stran 127:

#### Naloge:

1. Sledi zelenega in rdečega letala se nista križali, saj sta vzporedni.
6. Daljica AB je vzporedna levemu in desnemu robu zvezka.

#### Rešujemo probleme:

1. Vse premice so si med seboj vzporedne.
2. Kvadrat in pravokotnik imata po dva para vzporednih robov. Kocka in kvader pa imata po tri pare vzporednih robov.
3. Vzporednost premice in poltraka ni težko videti. Poljubna premica in poltrak pa se lahko sekata ali pa ne. Primera ni težko pokazati.

4. Premici se lahko sekata v eni točki ali pa v nešteto točkah (če sovpadata), torej v dveh točkah se ne moreta sekati.
5. Izjave popravimo lahko na naslednji način:  
Sledi otroškega vozička sta vzporedni premici, razen če voziček zavija.  
Za točko lahko rečemo, da leži na premici ali pa ne.  
Vzporedni daljici nista nujno tudi skladni.
- 6.



7. Trak, ki je ležal znotraj drugega, je krajši.

### Stran 129:

#### Rešujemo probleme:

1. Da, premici  $s$  in  $p$  sta pravokotni.
2. Skozi dani vzporednici narišemo pravokotnico, ki seka dani vzporednici v točkah npr. A in B. Dolžina daljice AB pa je ravno razdalja med vzporednicama.
3. Črke E, F in H imajo tako vzporedne kot pravokotne črte.
4. Nekaj primerov, koliko kaže ura, ko sta kazalca pravokotna:  
12.15, 01.20, 02.25,...
5. Liki: kvadrat, pravokotnik; Telesa: Kocka, Kvader
6. Obe trditvi sta pravilni.

### Stran 131:

#### Naloge:

1. Na prvem papirju je ena rešitev (dani oglišči predstavljata diagonalo kvadrata), na drugem papirju pa dobimo tri rešitve (dani oglišči sta desni oz. levi oglišči ali pa diagonali kvadrata).  
Če bi hoteli narisati pravokotnik, pa bi na obeh papirjih lahko narisali po dva pravokotnika.
2. Drugi dve stranici pravokotnika prav tako merita 6 in 10cm.
3. Potrebovali bi 9 manjših kvadratov.
4. Dolžina pravokotnika meri 8cm, širina pa polovico manj, torej 4cm.

#### Rešujemo probleme:

1. Kvadrat s stranico 6cm ima obseg 24cm.
2. Kocka ima 6 enakih ploskev in za vsako ploskev potrebujemo 9 manjših kvadratov, torej vse skupaj 54 kvadratov, da pokrijemo vse ploskve kocke.
3. Jana mora odrezati pravokotnik po širini. Tako dobi kvadrat s stranico 2cm in pravokotnik, dolžine 2cm in širine 1cm.
4. Stranica kvadrata meri  $20:4=5$ cm.
5. Daljša stranica je dolga 10cm.

### Stran 133:

#### Reševanje problemov:

1. Na sliki so narisani premeri kroga, ki se sekajo v njenem središču.
2. Daljici AS in BS predstavljata polmer kroga in sta enako dolgi, daljica AB pa predstavlja premer kroga, ki je dvakrat večji od polmera.



3. Dve poljubni krožnici se lahko dotikata (imata eno skupno točko), sekata v dveh točkah ali pa nimata nobene skupne točke (se ne sekata).
4. Drugo krožnico lahko narišemo zunaj dane krožnice ali znotraj nje. Paziti moramo, kje bomo postavili središče krožnice in koliko bo njen polmer.
5. Dobimo vedno po dve rešitvi, levo in desno od točke A. Dolžina daljice BC je 2cm, daljice CD 1cm in daljice BD 3cm.
6. Narišemo daljico s krajiščema npr. A in B. Središče daljice AB označim s S in bo predstavljalo središče krožnice. Potem pa s šestilom narišemo krožnico s središčem v točki S in polmerom AS. Narisana daljica je torej premer narisane krožnice.

### Stran 135:

#### Naloge:

1. Dobimo štirikotnik.
2. T1(B,4), T2(F,6), T3(E,4), T4(D,2)
3. Položaj Nine označimo s točkami (E,3), (F,4) in (G,5).

#### Rešujemo probleme:

1. Če bi potovali le po črtah, bi najhitreje prišli po več možnih poteh, razdalja bi bila 7 milj.
2. Pot ladjice: (A,1), (A,2), (B,2), (C,2), (D,2), (C,2). V zadnji točki se je ladjica tudi zasedrila.

### Stran 137:

#### Rešujemo probleme:

1. Skladna lika imata vedno enak obseg.
2. Z Ajdinim žigom je narejen prvi odtis.
3. Dve daljici sta skladni, kadar sta enako dolgi. Najprej narišemo eno poljubno daljico, potem narišemo eno premico, na katero prenesemo s šestilom dolžino prve daljice in tako dobimo skladno daljico.
4. a) pravilna; Vsi krogi so *okrogle* oblike.  
b) napačna; Krogi imajo različne polmere, torej ne morejo biti enake velikosti.  
c) napačna; Zaradi trditve b) tudi ta trditev ne more biti pravilna.  
d) napačna; Krogi imajo različne polmere.  
e) pravilna; Kvadrat je lik z enako dolgimi stranicami.  
f) napačna; Kvadrati imajo lahko različno dolge stranice.  
g) pravilna; Vsi kvadrati imajo *kvadratno* obliko.

### Stran 139:

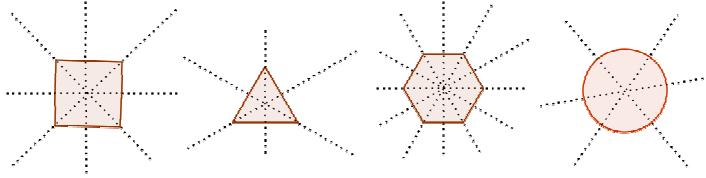
#### Naloge:

2. Narisana črta predstavlja simetralo lika.
3. Črke s po eno simetralo: A, B, C, D, E, I, K, M, T, U, V. Črke s po dvema simetralama: H, O



### Rešujemo probleme:

1. Kvadrat ima 4 simetrale (2 po diagonalah in 2 po razpoloviščih nasprotnih stranic), trikotnik ima 3 simetrale (simetrale stranic), šestkotnik ima 6 simetral, kroga pa ima neskončno simetral (vsi premeri).



2. Da, dobljena lika sta skladna, saj je simetrala premica, ki deli lik na dva dela tako, da je drugi del enak zrcalni podobi prvega dela, torej sta dela enaka in zato skladna.
3. a) pravilna; glej nalogo 1.  
b) napačna; glej nalogo 1.  
c) pravilna, ker je razdalja od sredine daljice do obeh krajišč daljice enaka  
d) napačno, ker ima samo dve simetrali (le simetrali stranic, diagonali odpadeta)  
e) pravilna; glej nalogo 1.



## Poglavje: CELOTA IN NJENI DELI

### Stran 143:

#### Naloge:

1. a)  $2/5$ , b)  $1/7$ , c)  $4/4$  ali cel kos, d)  $0/3$  ali nič kosa
2. 1. krog: razdeljen na 4 dele, pobarvana 2 dela  $\rightarrow 2/4$   
2. krog: razdeljen na 8 delov, pobarvani 3 deli  $\rightarrow 3/8$   
1. kvadrat: razdeljen na 4 dele, pobarvan 1 del  $\rightarrow 1/4$   
2. kvadrat: razdeljen na 4 dele, pobarvani 3 deli  $\rightarrow 3/4$   
Trikotnik: razdeljen na 2 dela, pobarvan 1 del  $\rightarrow 1/2$   
Pravokotnik: razdeljen na 4 dele, pobarvana 2 dela  $\rightarrow 2/4$   
Trikotnik in krog nista razdeljena na enako število delov, trikotnik je na 2, krog pa na 4 dele. Pobarvani pa je enako število delov, saj velja  $2/4 = 1/2$ .
3. Da, saj je  $1/2 = 2/4$ .

#### Rešujemo probleme:

1. Ni pobarvanih  $6/7$  traku.
2. Na igrišču je 12 otrok, saj je  $1/2$  od 12 enaka 6.
3. Vseh otroških knjig na polici je  $1/2$ . Izmed vseh otroških knjig je  $1/2$  knjig o živalih. Izmed vseh knjig je  $1/4$  otroških knjig o živalih.
4. K prvemu liku bi bil najprimernejši ulomek  $7/8$ , k drugemu  $3/4$ , k tretjemu  $3/5$ , k četrtemu  $3/6$  in k petemu  $2/4$ .

### Stran 145:

#### Naloge:

1.  $1/6$  od 48 je 8,  $3/4$  od 48 je 36,  $1/3$  od 48 je 16.
3.  $2/8 = 1/4$
4.  $4/16 = 1/4$
5. Fredi je pravilno sklepal. Ker je v vsakem kozarcu polovica gumbov z dvema luknjama, torej 5, jih je skupno 50, kar pa je ravno  $1/2$  vseh gumbov.

#### Rešujemo probleme:

1. 20 dag masla je ravno  $4/5$  od 25 dag masla. Torej Peter potrebuje 24 dag moke ( $4/5$  od 30 = 24) in 8 dag sladkorja ( $4/5$  od 10 = 8).
2. a) Vsi skupaj potrebujejo  $24 \cdot 1/4 = 6$  skodelic vode.  
b) Maja in Ana potrebujeta  $2 \cdot 2 = 4$  skodelice moke.  
c) Filip mora dodati še eno skodelico soli in še dve skodelici moke, saj je v testo po nesreči zлил še enkrat več vode, kot bi moral.

### Stran 147:

#### Naloge:

1. V prvem razredu je  $3 \cdot 4 + 1/2$  od 4 = 14 učencev. V 5. razredu je 18 učencev, saj jih je v drugem razredu 8, v tretjem 10 in v četrtem 12. V prikazu za 5. razred bi morali biti prikazani 4 škratje in pol.
2. Če jih mimo policijske postaje pelje 16 avtomobilov, potem jih je  $1/16$  peljala prehitro.
3.  $1/5$  vseh živali še ni dobila zajtrka, to so ravno omenjene živali, katerih je 20. Torej če vemo, da je  $1/5$  vseh živali enaka 20, je vseh živali  $20 \cdot 5 = 100$ .
4. Iz 1 litra sirupa dobimo 7 litrov soka, za kar potrebujemo 6 litrov vode.



**Rešujemo probleme:**

1. Tina v eni uri 40 minut teče in 20 minut hodi, torej  $\frac{2}{3}$  njenega treninga je tek in  $\frac{1}{3}$  hoja.

2.

| št. porcij | št. pom. | voda  | sladkor                                       |
|------------|----------|---|---|
| 2          | 8        | $\frac{2}{3}$ lončka                          | $\frac{2}{2}$ žličke = 1 žlička               |
| 3          | 12       | $\frac{3}{3}$ lončka = 1 lonček               | $\frac{3}{2}$ žličke = $1 \frac{1}{2}$ žličke |
| 5          | 20       | $\frac{5}{3}$ lončka = $1 \frac{2}{3}$ lončka | $\frac{5}{2}$ žličke = $2 \frac{1}{2}$ žličke |

4.  $\frac{1}{4}$  od 10 cm = 2,5 cm,  $\frac{1}{4}$  od 12 cm = 3 cm,  $\frac{1}{4}$  od 16 cm = 4 cm,  $\frac{1}{4}$  od 8 cm je 2 cm.  
Ker je  $\frac{1}{4}$  od 8 enaka 2, so  $\frac{3}{4}$  od 8 enake  $3 \cdot 2 = 6$ .
5.  $\frac{3}{5}$  od 10 >  $\frac{3}{5}$  od 5,  $\frac{3}{5}$  od 10 <  $\frac{3}{5}$  od 20,  $\frac{3}{5}$  od 5 >  $\frac{3}{5}$  od 3  
Ulomek bo predstavljal več kot celoto, kadar bo števec večji od imenovalca.





## Poglavje: ZBIRANJE PODATKOV

### Stran 151:

#### Reševanje problemov:

2. Iz tabele lahko razberemo: Patrikovi sošolci imajo najraje nogomet, , 3 sošolci igrajo košarko. Z žogo se rado igra 10 sošolcev in sošolk. V tabeli ni zapisano, koliko sošolcev ne mara nobene igre z žogo, zato ne moremo ugotoviti, koliko učencev je v Patrikovem razredu.

### Stran 152:

#### Naloge:

1. 6 načinov: RTU, RUT, TRU, TUR, URT, UTR
2. Izmed števil 1, 2, 5, 8 lahko dobiš 24 različnih 4-mestnih števil in 6 lihih števil. Učenci lahko vse te možnosti napišejo. V primeru, da imamo dva para števil 1,2,5,8, pa naloga ni tako enostavna, saj dobimo kar 204 različnih 4-mestnih števil. Najprej pogledamo take, kjer se številke ne ponavljajo (24), potem tiste, kjer se ponavlja ena cifra (144) in na koncu še možnosti, kjer dvakrat nastopata 2 številki (36), torej vse skupaj je res 204 možnosti.

### Stran 153:

#### Naloga:

1. Trenutno je v ribniku 26 ščuk in 20 krapov. Če dodamo v ribnik omenjene ribe, potem bo vse skupaj v ribniku 42 ščuk in 30 krapov. Na prikaz moramo tako dodati k ščukam še 4 cele ribe in h krapom 2 celi ribi in eno polovico ribe.

### Stran 155:

#### Naloga:

- Seštejemo število posameznih bonbonov in dobimo vsega skupaj 24 bonbonov.
- Oranžnih bonbonov je 11, kar je manj kot polovica vseh bonbonov v vrečki.
- Najmanj je rumenih bonbonov (3).