

1 Zapiš pomocí zlomků.

tři desetiny $\frac{3}{10}$

třináct desetín $\frac{13}{10}$

dvacet pět setín $\frac{25}{100}$

osm desetín $\frac{8}{10}$

dvanáct desetín $\frac{12}{10}$

čtyřicet setín $\frac{40}{100}$

padesát jedna desetina $\frac{51}{10}$

sto deset setín $\frac{110}{100}$

čtyři sta deset setín $\frac{410}{100}$

dvě tisíciny $\frac{2}{1000}$

šestnáct tisícín $\frac{16}{1000}$

dvě stě setín $\frac{200}{100}$

dvě stě tisícín $\frac{200}{1000}$

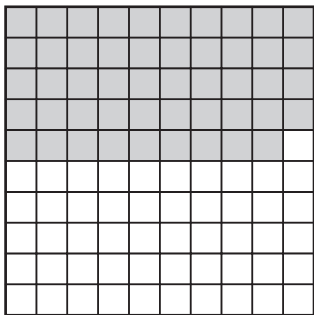
pět set osm desetín $\frac{508}{10}$

čtyři sta dvacet šest setín $\frac{426}{100}$

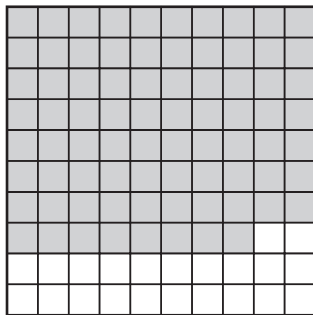
tisíc dvě stě tisícín $\frac{1200}{1000}$

2 Vyznač:

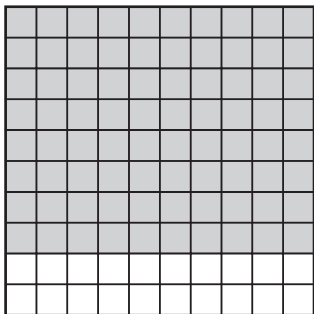
$$\frac{49}{100}$$



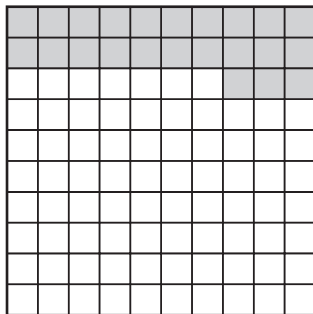
$$\frac{78}{100}$$



$$\frac{8}{10}$$



$$\frac{230}{1000}$$

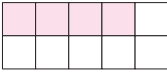


1. Desetinné zlomky

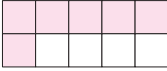
M 5/2, str. 19-21

2

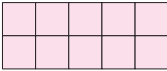
3 Zapiš zlomkem.



$$\frac{4}{10}$$

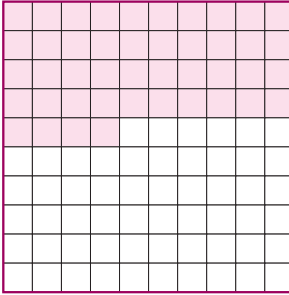


$$\frac{6}{10}$$

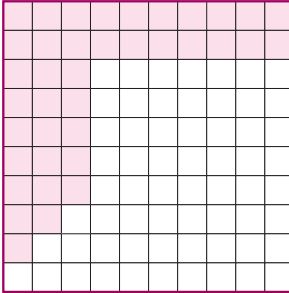


$$\frac{10}{10}$$

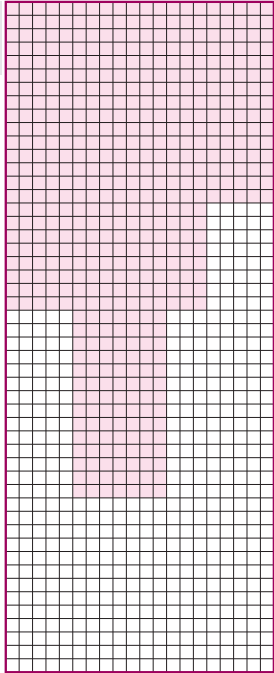
$$\frac{44}{100}$$



$$\frac{38}{100}$$



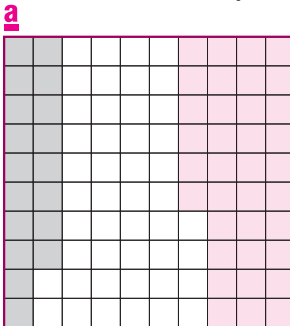
$$\frac{518}{1000}$$



4 Zkus porovnat desetinné zlomky.

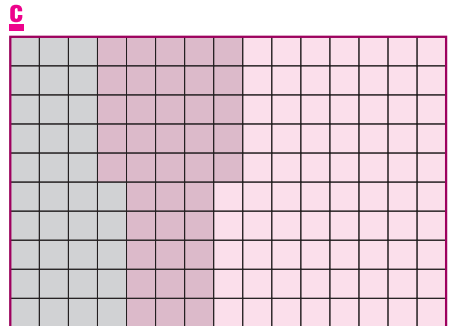
a

$$\frac{18}{100} < \frac{36}{100}$$



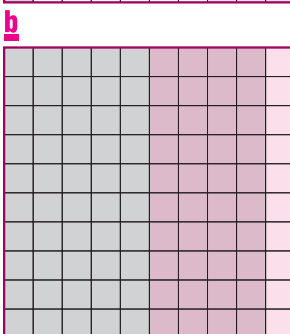
b

$$\frac{9}{10} > \frac{5}{10}$$



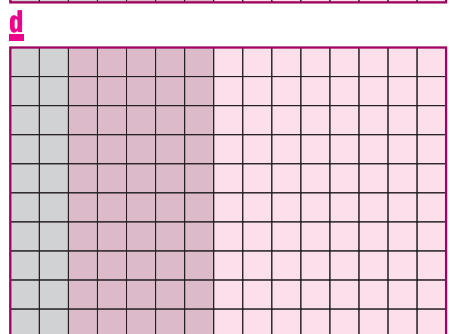
c

$$\frac{75}{100} < \frac{115}{100}$$



d

$$\frac{7}{10} < \frac{13}{10}$$



5 Zapiš a) pomocí desetinných zlomků, b) pomocí přirozených čísel.

a

$$5 \text{ eurocentů} = \frac{5}{100} \text{ €}$$

$$20 \text{ eurocentů} = \frac{20}{100} \text{ €}$$

$$50 \text{ eurocentů} = \frac{50}{100} \text{ €}$$

$$80 \text{ eurocentů} = \frac{80}{100} \text{ €}$$

$$90 \text{ eurocentů} = \frac{90}{100} \text{ €}$$

$$100 \text{ eurocentů} = \frac{100}{100} \text{ €}$$

$$200 \text{ eurocentů} = \frac{200}{100} \text{ €}$$

$$150 \text{ eurocentů} = \frac{150}{100} \text{ €}$$

b

$$\frac{10}{100} \text{ €} = \underline{10} \text{ eurocentů}$$

$$\frac{30}{100} \text{ €} = \underline{30} \text{ eurocentů}$$

$$\frac{70}{100} \text{ €} = \underline{70} \text{ eurocentů}$$

$$\frac{100}{100} \text{ €} = \underline{100} \text{ eurocentů}$$

$$\frac{300}{100} \text{ €} = \underline{300} \text{ eurocentů}$$

$$\frac{250}{100} \text{ €} = \underline{250} \text{ eurocentů}$$

6! Převeď na uvedenou jednotku.

a

$$\frac{28}{1000} \text{ t} = \underline{28} \text{ kg}$$

$$\frac{6}{1000} \text{ t} = \underline{6} \text{ kg}$$

$$\frac{85}{1000} \text{ t} = \underline{85} \text{ kg}$$

$$\frac{100}{1000} \text{ t} = \underline{100} \text{ kg}$$

$$\frac{350}{1000} \text{ t} = \underline{350} \text{ kg}$$

$$\frac{902}{1000} \text{ t} = \underline{902} \text{ kg}$$

b

$$\frac{15}{1000} \text{ kg} = \underline{15} \text{ g}$$

$$\frac{9}{1000} \text{ kg} = \underline{9} \text{ g}$$

$$\frac{100}{1000} \text{ kg} = \underline{100} \text{ g}$$

$$\frac{531}{1000} \text{ kg} = \underline{531} \text{ g}$$

$$\frac{67}{1000} \text{ kg} = \underline{67} \text{ g}$$

$$\frac{1842}{1000} \text{ kg} = \underline{1\,842} \text{ g}$$

1. Desetinné zlomky

4

M 5/2, str. 19–21

7 Převed' na uvedenou jednotku.

a

$$8 \text{ mm} = \frac{8}{10} \text{ cm}$$

$$3 \text{ mm} = \frac{3}{10} \text{ cm}$$

$$1 \text{ mm} = \frac{1}{10} \text{ cm}$$

$$13 \text{ mm} = \frac{13}{10} \text{ cm}$$

$$28 \text{ mm} = \frac{28}{10} \text{ cm}$$

$$60 \text{ mm} = \frac{60}{10} \text{ cm}$$

$$170 \text{ mm} = \frac{170}{10} \text{ cm}$$

$$362 \text{ mm} = \frac{362}{10} \text{ cm}$$

b

$$15 \text{ cm} = \frac{15}{100} \text{ m}$$

$$7 \text{ cm} = \frac{7}{100} \text{ m}$$

$$22 \text{ cm} = \frac{22}{100} \text{ m}$$

$$9 \text{ cm} = \frac{9}{100} \text{ m}$$

$$46 \text{ cm} = \frac{46}{100} \text{ m}$$

$$72 \text{ cm} = \frac{72}{100} \text{ m}$$

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

$$456 \text{ cm} = \frac{456}{100} \text{ m}$$

c

$$35 \text{ m} = \frac{35}{1000} \text{ km}$$

$$11 \text{ m} = \frac{11}{1000} \text{ km}$$

$$6 \text{ m} = \frac{6}{1000} \text{ km}$$

$$49 \text{ m} = \frac{49}{1000} \text{ km}$$

$$93 \text{ m} = \frac{93}{1000} \text{ km}$$

$$110 \text{ m} = \frac{110}{1000} \text{ km}$$

$$450 \text{ m} = \frac{450}{1000} \text{ km}$$

$$623 \text{ m} = \frac{623}{1000} \text{ km}$$

8 Zapisuj podle vzoru pomocí přirozených čísel a desetinných zlomků.

$$86 \text{ cm} = \frac{86}{10} \text{ dm} = 8 \text{ dm } \frac{6}{10} \text{ dm} = 8 \text{ dm } 6 \text{ cm}$$

$$24 \text{ cm} = \frac{24}{10} \text{ dm} = 2 \text{ dm } \frac{4}{10} \text{ dm} = 2 \text{ dm } 4 \text{ cm}$$

$$250 \text{ eurocentů} = \frac{250}{100} \text{ €} = 2 \text{ € } \frac{50}{100} \text{ €} = 2 \text{ € } 50 \text{ eurocentů}$$

$$680 \text{ eurocentů} = \frac{680}{100} \text{ €} = 6 \text{ € } \frac{80}{100} \text{ €} = 6 \text{ € } 80 \text{ eurocentů}$$

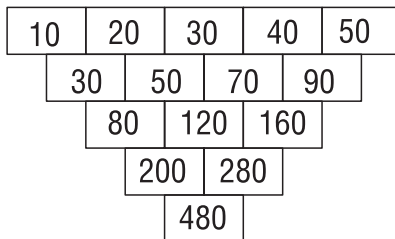
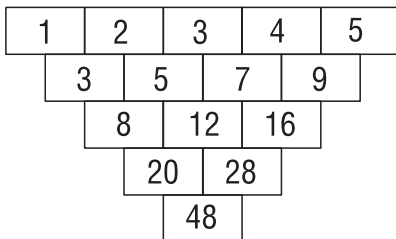
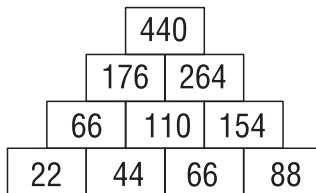
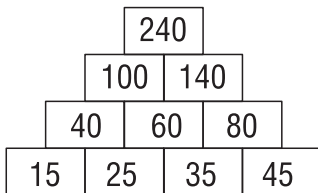
$$1 \text{ 163 ml} = \frac{1163}{1000} \text{ l} = 1 \text{ l } \frac{163}{1000} \text{ l} = 1 \text{ l } 163 \text{ ml}$$

$$3 \text{ 823 ml} = \frac{3823}{1000} \text{ l} = 3 \text{ l } \frac{823}{1000} \text{ l} = 3 \text{ l } 823 \text{ ml}$$

$$2 \text{ 350 g} = \frac{2350}{1000} \text{ kg} = 2 \text{ kg } \frac{350}{1000} \text{ kg} = 2 \text{ kg } 350 \text{ g}$$

$$7 \text{ 663 g} = \frac{7663}{1000} \text{ kg} = 7 \text{ kg } \frac{663}{1000} \text{ kg} = 7 \text{ kg } 663 \text{ g}$$

9 Doplnuj.



10 Digitální hodiny

Dokážeš sestavit zápalky tak, aby vyjádřily tento čas? Zaznamenej na obrázku. a) 13 h, b) 16 h 15 min, c) 7 h 2 min, d) 0 h 10 min.

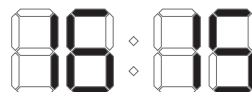
Vzor:



a



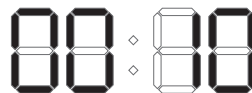
b



c



d



Rada: Pokud si nevzpomínáte, jak vypadají číslice na hodinách, podívejte se na počítačku.

- 11** Dokresli odraz nápisu ve vodě. Najdi písmena, která se při odrazu ve vodě poruší.

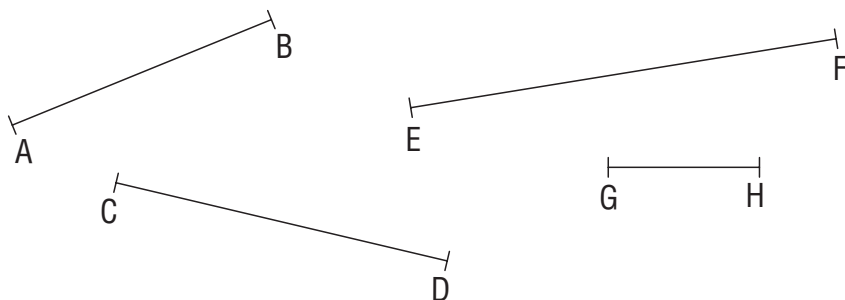
M A T E M A T I K A
 W A I E W A I I K A

G E O M E T R I E
 E E O W E I B I E

Vyzkoušej se všemi písmeny abecedy. Označ písmena, která se nezmění.

A B C D E F G
 V B C D E E E
 H I J K L M N
 H I 7 K 7 W 7
 O P Q R S T
 O b O B 2 1
 U V W X Y Z
 U A M X 7 S

12 Graficky znázorni součet všech částí lomené čáry. Ověř výpočtem.



$$|AB| \underline{\hspace{2cm}} 37 \text{ mm}$$

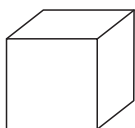
$$|EF| \underline{\hspace{2cm}} 57 \text{ mm}$$

$$|CD| \underline{\hspace{2cm}} 45 \text{ mm}$$

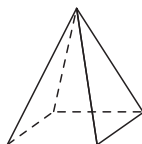
$$|GH| \underline{\hspace{2cm}} 20 \text{ mm}$$

$$|AB| + |CD| + |EF| + |GH| = \underline{37} + \underline{45} + \underline{57} + \underline{20} = 159$$

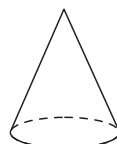
13 Načrtni od ruky všechna tělesa, které znáš. Zapiš jejich názvy.



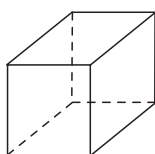
krychle



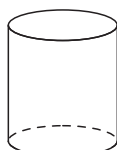
jehlan



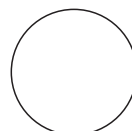
kužel



kvádr



válec



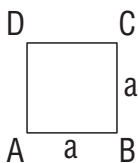
koule

3. Základní geometrické dovednosti

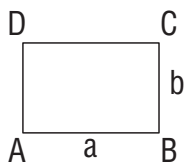
8

M 5/3, str. 12, 13

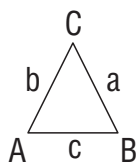
14 Narýsuj rovinné obrazce, které znáš. Popiš správně vrcholy a strany. Zapiš názvy těchto útvarů.



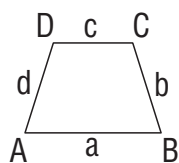
čtverec



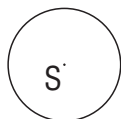
obdélník



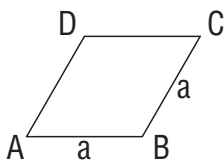
trojúhelník



lichoběžník

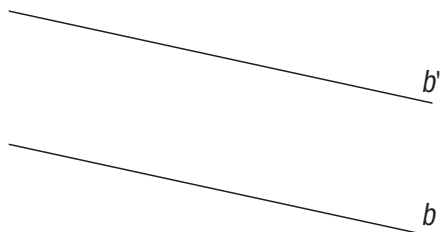
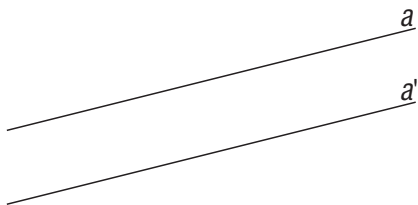


kruh

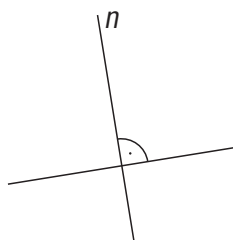
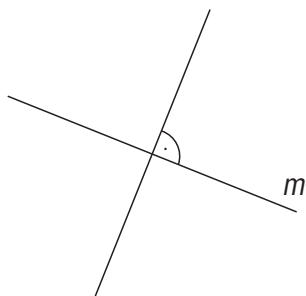


kosočtverec

15 Sestroj rovnoběžky k daným přímkám. Správně je popiš a zapiš rovnosti.



Sestroj kolmice k daným přímkám.



5. Aritmetický průměr

10

M 5/3, str. 21, 22

17 V obchodech prodávají máslo za různou cenu. Jaká je průměrná cena másla? Ceny másla jsou: 25 Kč, 30 Kč, 32 Kč, 35 Kč a 37 Kč.

$$25 + 30 + 32 + 35 + 37 = 159$$

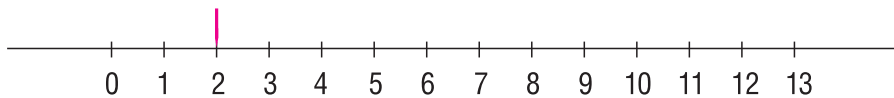
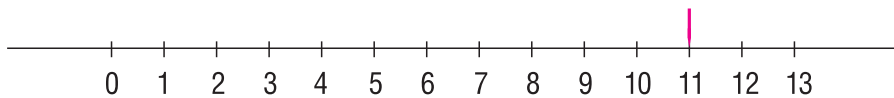
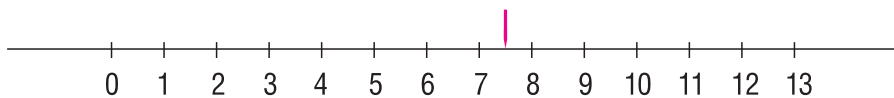
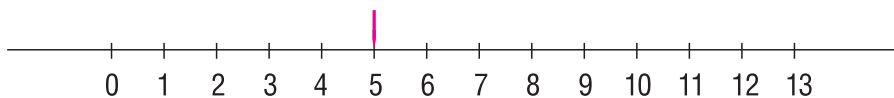
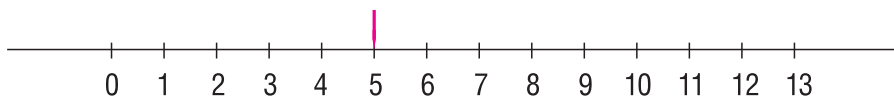
$$159 : 5 = 31 \text{ Kč } 80 \text{ hal}$$

18 Vypočítej aritmetický průměr těchto čísel.

čísla	7, 2	5, 3	30, 20	60, 100	220, 136	182, 1
A	4,5	4	25	80	178	91,5

Znázorni na číselné ose dvojici čísel a aritmetický průměr.

čísla	8, 2	6, 4	10, 5	10, 12	1, 3
A	5	5	7,5	11	2



19 Vypočítej aritmetický průměr daných čísel. Pracuj s počítačkou.

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| a) 2 348, 1 534, 412 | $4\,294 : 3 = 1\,431,33$ |
| b) 156, 243, 205, 100 | $704 : 4 = 176$ |
| c) 12, 24, 48, 96, 96 | $276 : 5 = 55,2$ |
| d) 35 854, 312 205 | $348\,059 : 2 = 174\,029,5$ |

20 Uspořádej čísla od nejmenšího k největšímu. Pomocí počítačky vypočítej jejich aritmetický průměr.

856 721, 43 570, 2 687 040, 30 642, 30 642 836, 67, 35 934 000,
44 329 000, 8 491 000, 30 600, 31 425, 8 491

67, 8 491, 30 600, 30 642, 31 425, 43 570, 856 721, 2 687 040,
8 491 000, 30 642 836, 35 934 000, 44 329 000

$123\,085\,392 : 12 = 10\,257\,116$

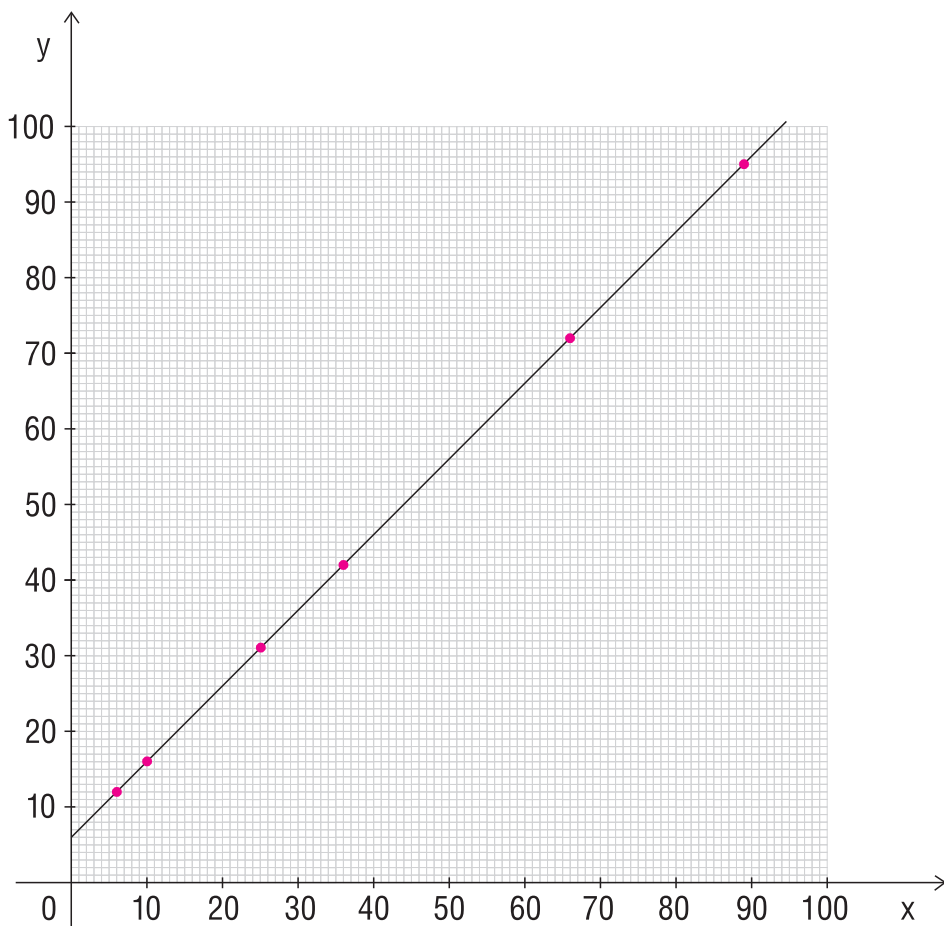
6. Diagramy a grafy

12

M 5/3, str. 23–28

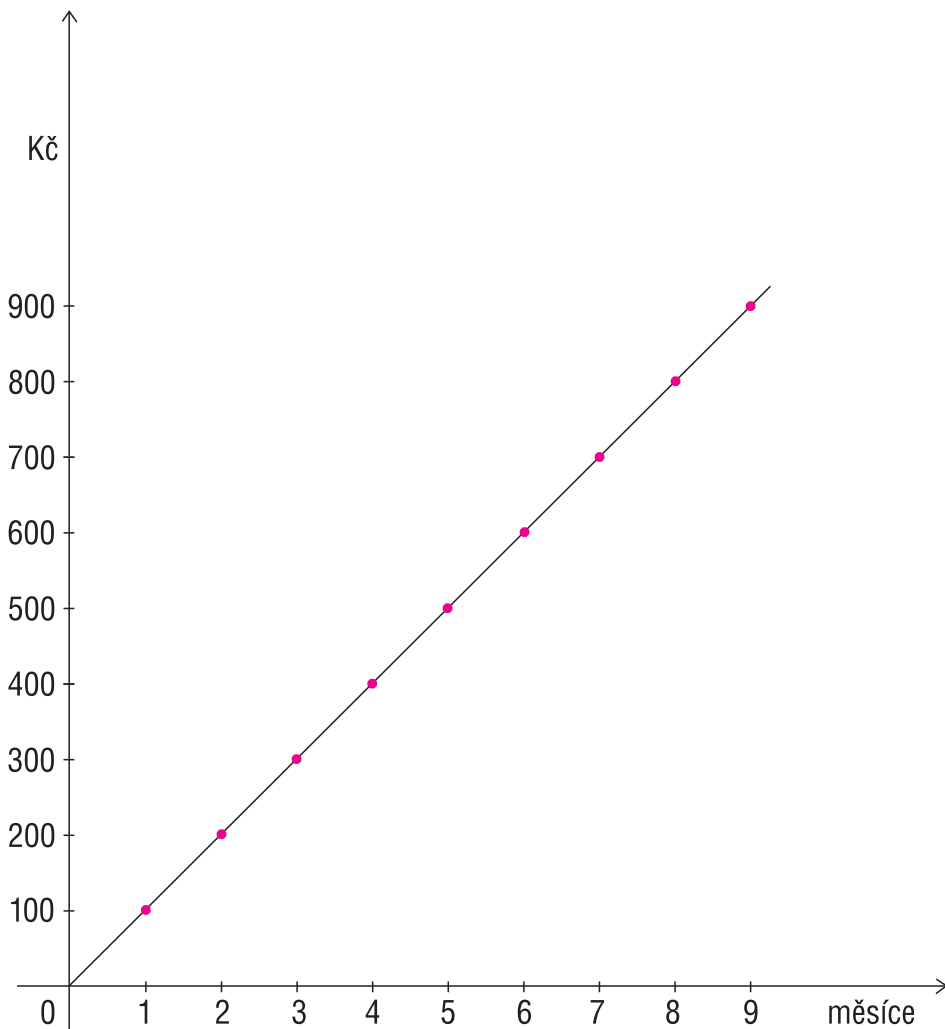
21 Vypočítej hodnoty proměnné y . Vše zapisuj do tabulky a potom zakresli do grafu. Jednotlivé body spoj.

x	6	25	10	66	36	89
$y = 6 + x$	12	31	16	72	42	95



22 Žáci 5. ročníku si spořili v třídním fondu peníze na výlet. Každý měsíc si uložili 100 Kč, které získali sběrem. Šetřili 9 měsíců. Zvol vhodný graf a znázorni vývoj úspor.

měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kč	100	200	300	400	500	600	700	800	900

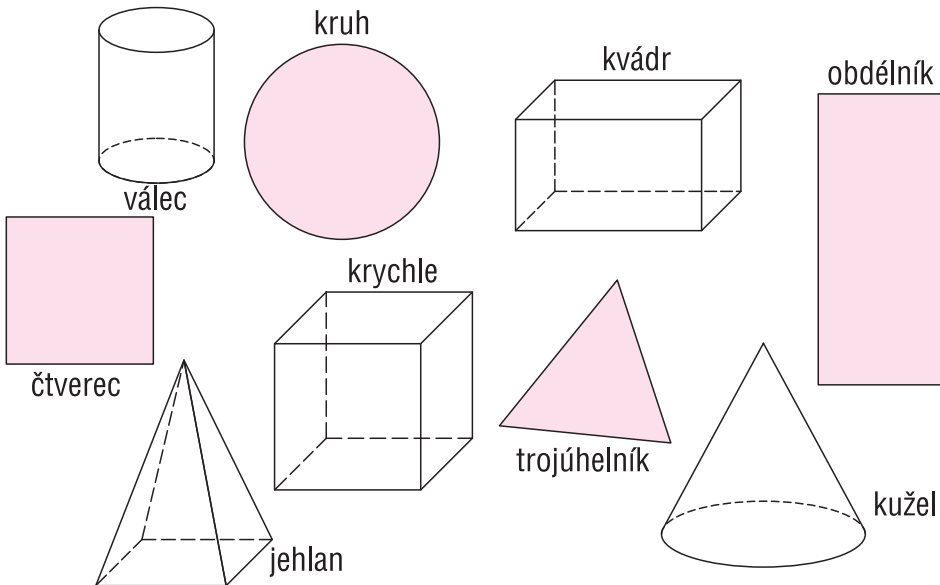


7. Geometrické útvary

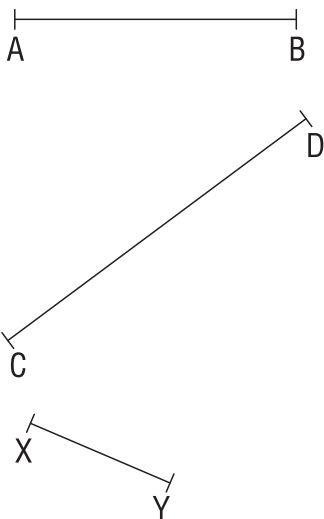
14

M 5/3, str. 39–46

23 Přiřaď názvy geometrickým útvarům. Rovinné útvary vybarvi červeně.

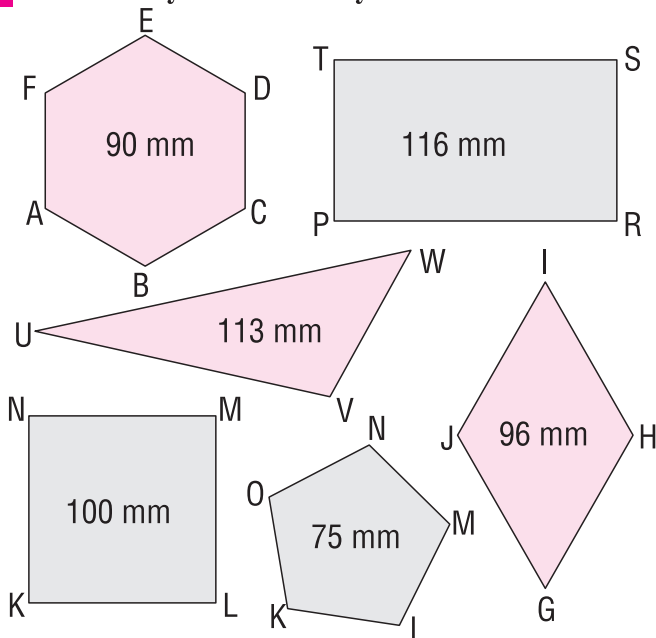


24 Narýsuj další dvě úsečky a popiš je. Odhadni a pak změř délky všech úseček.

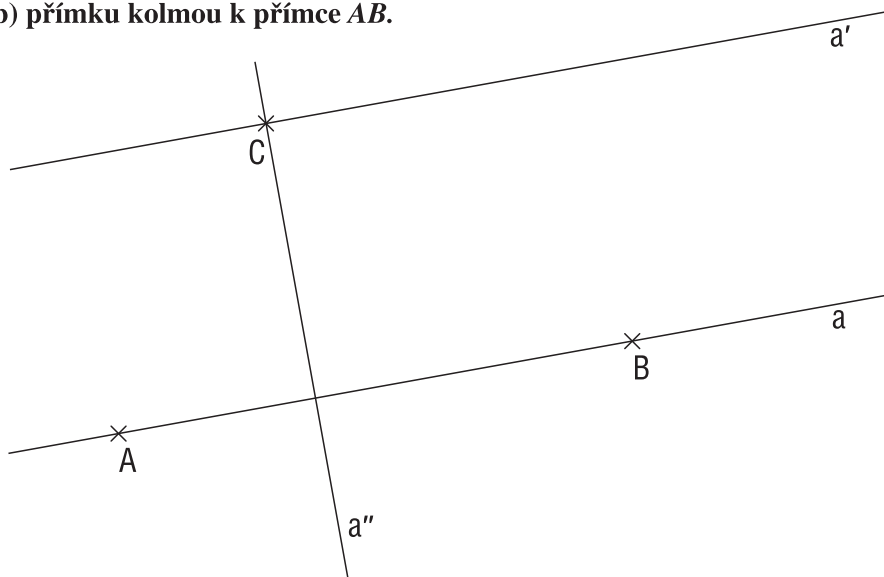


	odhad	naměřeno
AB		37 mm
CD		49 mm
XY		20 mm

25 Urči obvody těchto rovinných útvarů.



26 Sestroj přímku AB a bodem C veď
 a) přímku rovnoběžnou s přímkou AB ,
 b) přímku kolmou k přímce AB .



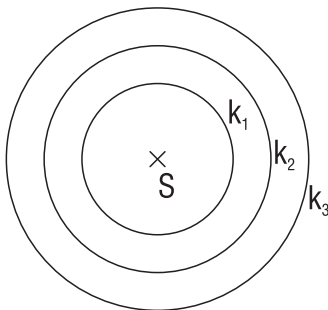
7. Geometrické útvary

16

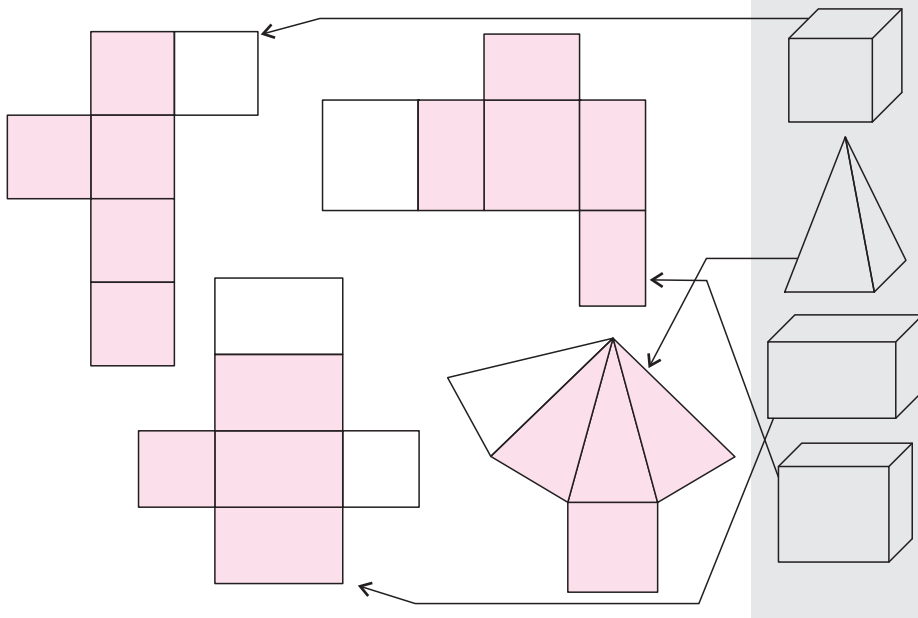
M 5/3, str. 39–46

27 Sestroj tyto kružnice: $k_1(S, 2\text{ cm})$, $k_2(S, 3\text{ cm})$, $k_3(S, 4\text{ cm})$. Víš, jak se tyto kružnice nazývají?

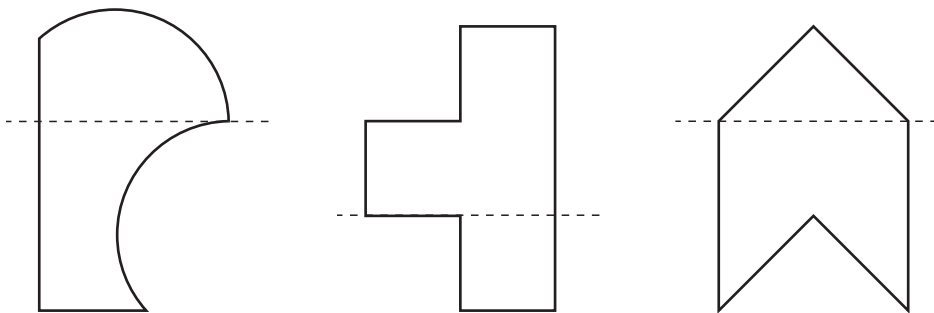
kružnice soustředné



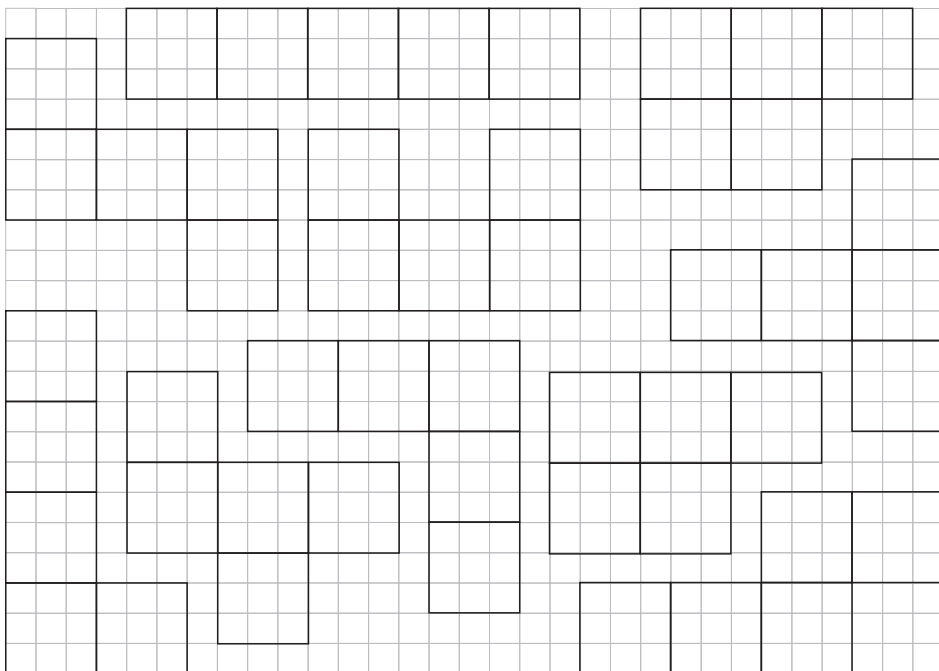
28 Dokonči sítě těles a přiřaď je znázorněným tělesům.



29 Narýsované obrazce rozděl jedním tahem na dvě části tak, aby se z nich po vystřížení daly složit čtverce.



30 Do čtvercové sítě narýsuj obrazce složené z pěti čtverců. Čtverce se musí dotýkat alespoň jednou stranou. Zkus více možností.

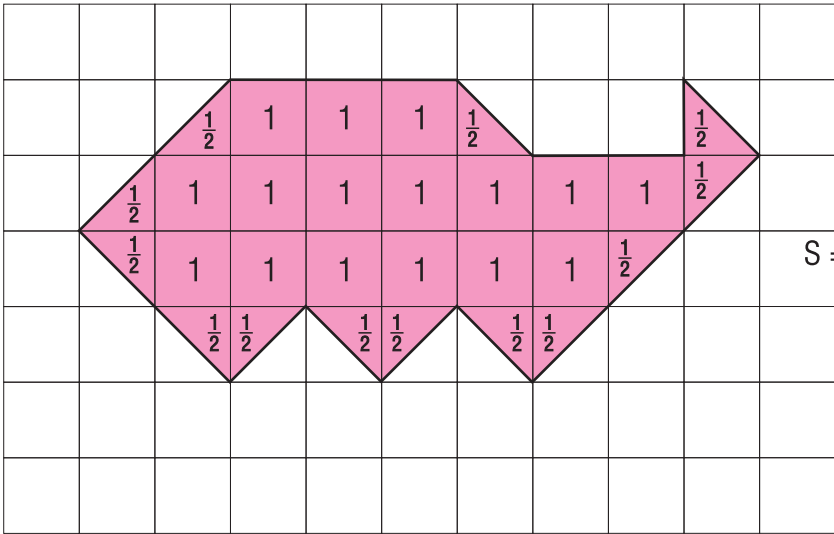


7. Geometrické útvary

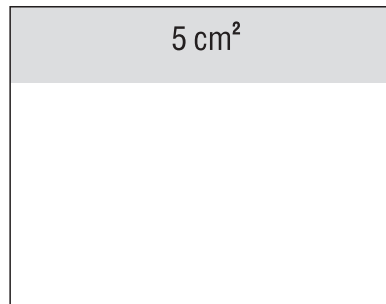
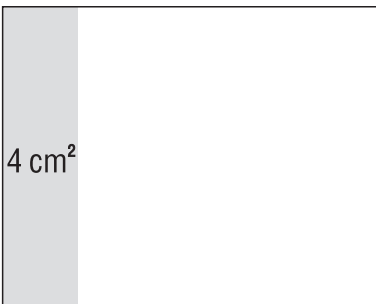
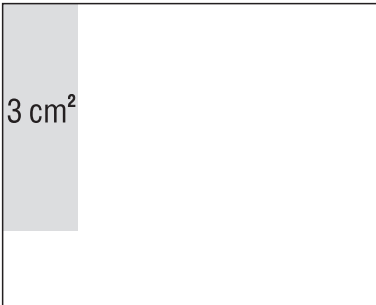
18

M 5/3, str. 39-46

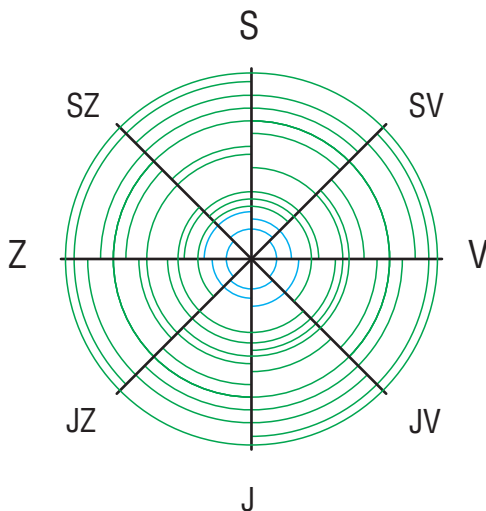
31 Urči obsah obrazce v síti.



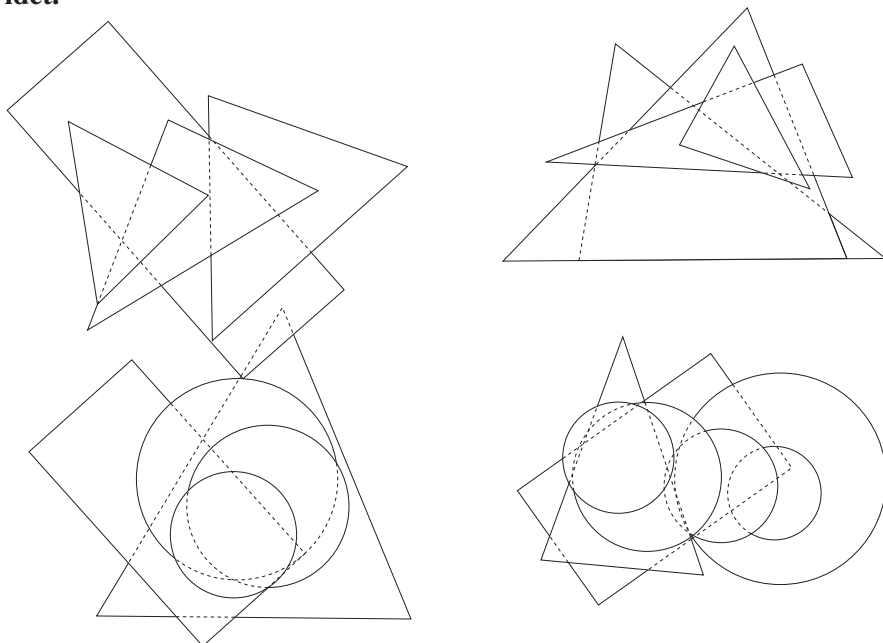
32 V obdélnících o obsahu 20 cm^2 vybarvi: 3 cm^2 , 8 cm^2 , 4 cm^2 , 5 cm^2 .



- 33** Vyznač ty směry, které svírají pravý úhel, modrým obloukem a ostatní zeleným.

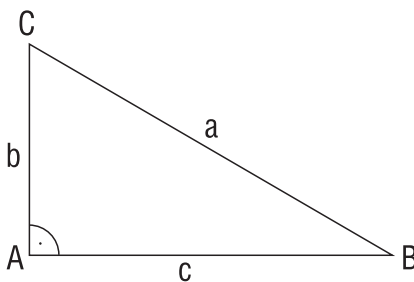
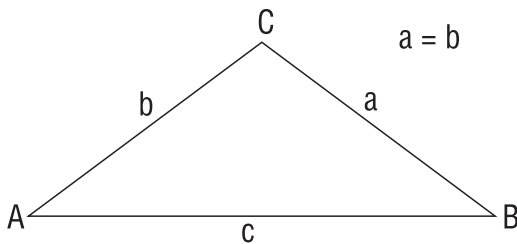
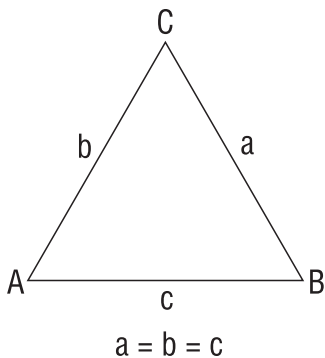


- 34** Dokresli barevně (čárkovaně) strany překrytých obrazců, které nejsou vidět.

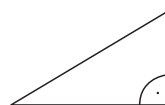
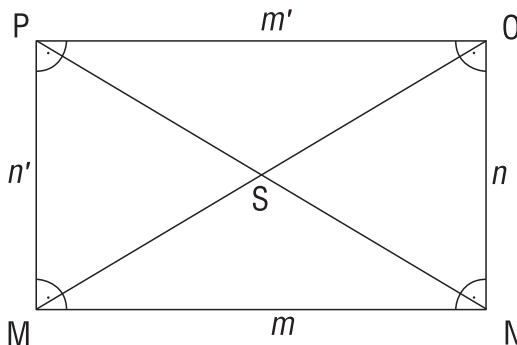


35 Narýsuj libovolný trojúhelník, čtyřúhelník a pětiúhelník.

36 Narýsuj 3 trojúhelníky: rovnostranný, rovnoramenný a pravouhlý. Popiš správně vrcholy a strany.

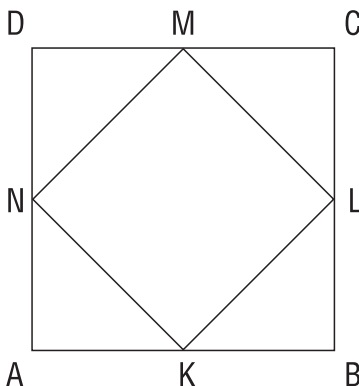


- 37** Narýsuj úhlopříčky obdélníku $MNOP$. Střed označ písmenem S . Vyznač na obrázku všechny pravé úhly a rovnoběžné úsečky. Kolik je na obrázku pravoúhlých trojúhelníků?



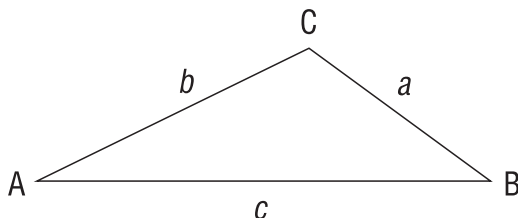
4 pravoúhlé
trojúhelníky

- 38** Sestroj čtverec $ABCD$, jehož strana má délku 6 cm . Vyznač správně názvy stran. Najdi střed každé strany. Tyto body postupně označ K, L, M, N . Spoj tyto body v tomto pořadí. Jaký geometrický útvar vznikne?

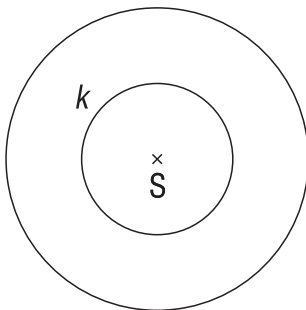


vznikne čtverec

- 39** Sestroj $\triangle ABC$ o stranách: $a = 3\text{ cm}$, $b = 4\text{ cm}$, $c = 6\text{ cm}$. Udělej si nejdříve náčrt. Správně popiš strany trojúhelníku.

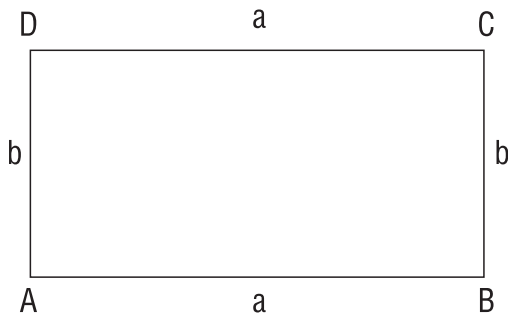


- 40** Narýsuj kružnici k se středem S a poloměrem 2 cm . Zapisuje se $k(S; 2\text{ cm})$.
! Narýsuj ještě kružnici l se středem S a libovolným poloměrem. Zapiš správně zadání.



$l(S; 4\text{ cm})$

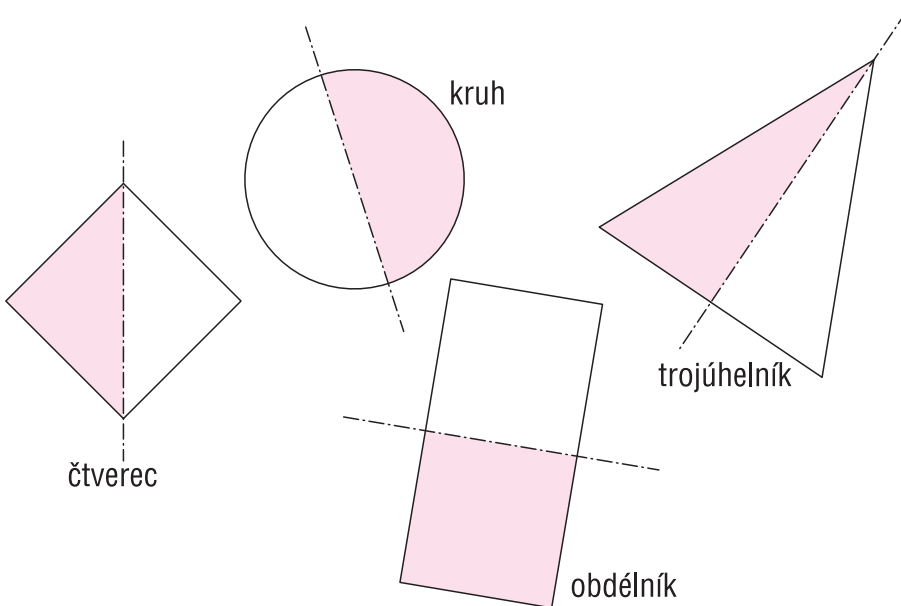
- 41** Sestroj obdélník $ABCD$, jestliže $a = 6\text{ cm}$, $b = 3\text{ cm}$. Vypočítej jeho obsah a obvod.



$$S = 18\text{ cm}^2$$

$$o = 18\text{ cm}$$

- 42** Dopln ůtvary tak, aby byly souměrné podle vyznačené osy, a pojmenuj je.



- 43** Boženka najezdila v roce 1998 na horském kole *1 524 km*. Oldřich v témže roce najezdil *1 968 km*. O kolik km ujel Oldřich více než Boženka? Kolik km ujel každý z nich průměrně za měsíc a kolik za týden?

Boženka: 127 km/měsíc; 28,7 km/týden

Oldřich: 164 km/měsíc; 37,1 km/týden

Oldřich ujel o 444 km více; o 37 km měsíčně více;
o 8,4 km týdně více.

- 44** V továrně na jídelní příbory vyrobili *13 528* vidliček a stejné množství nožů. Polévkových lžic vyrobili o *6 735* více než vidliček a kávových lžiček o *4 649* méně než vidliček. Kolik vyrobili lžic a lžiček dohromady? (Kolik příborů o čtyřech různých kusech mohli sestavit?)

vidličky 13 528

nože: 13 528

polévkové lžice: 20 263

kávové lžičky: 8 879

lžice a lžičky celkem: 29 142

Mohli sestavit 8 879 příborů

- 45** Na výstavišti zasadili 3 500 cibulek žlutých tulipánů a 4 250 cibulek červených tulipánů. Žlutých rozkvetlo 3 423, červených 4 198. Co všechno lze z těchto údajů vypočítat? Zkus to.

dohromady zasadili 7 750 cibulek

dohromady rozkvetlo 7 621 cibulek

Celkem 129 cibulek nerozkvetlo.

- 46** V obchodě s metrovým textilem se prodalo 25,2 m červené látky. Modré se prodalo čtyřikrát více než červené, bílé třikrát méně než červené. Kolik m modré a kolik m bílé látky se prodalo? Jaká byla tržba, jestliže 1 m látky se prodával za 128 Kč?

červené: 25,2 m tržba:

modré: 100,8 m $134,4 \cdot 128 = 17\,203$ Kč a 20 hal

bílé: 8,4 m

celkem: 134,4 m

Prodalo se 100,8 m modré látky a 8,4 m bílé látky.

Tržba byla 17 203 Kč a 20 hal.

9. Slovní úlohy

26

M 5/3, str. 50–63

- 47** Diagram znázorňuje poměr dívek a hochů v pěveckém kroužku. Jakou část kroužku tvoří chlapci? Kolikrát více dívek než chlapců navštěvuje tento kroužek? Kolik členů má kroužek, jestliže děvčat je 69?

dívky: 69

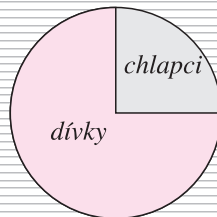
chlapci: 23

celkem: 92

Chlapci tvoří čtvrtinu členů kroužku.

Kroužek navštěvuje třikrát více dívek než chlapců.

Kroužek má 92 členů.



- 48** Jeden kg broskví se na trhu prodává za 40 Kč. Kolik stojí $3\frac{3}{4}$ kg broskví? Kolik kg broskví dostaneš za 100 Kč? Vyplň tabulku a sestroj graf závislosti ceny broskví na jejich hmotnosti. K čemu lze tento graf využít?

Graf lze použít k určování

vztahu mezi cenou

a hmotností, dále také

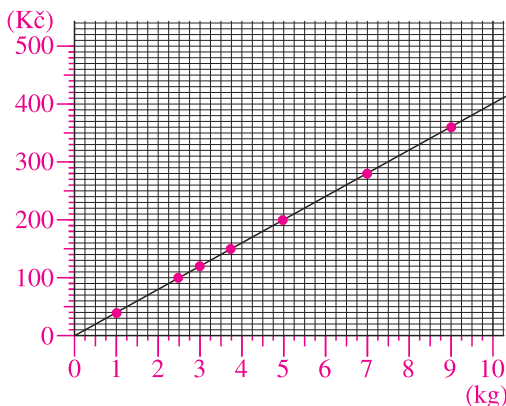
k výpočtu obojího.

$3\frac{3}{4}$ kg broskví stojí 150 Kč.

Za 100 Kč dostaneme

2,5 kg broskví

kg	1	2,5	3	$3\frac{3}{4}$	5	7	9
Kč	40	100	120	150	200	280	360



- 49** Zahradník prodal v červnu 1390 květin, v červenci 4krát tolik a v srpnu 2krát méně než v červnu. Kolik květin prodal zahradník za tři měsíce? Kolik jich prodal průměrně každý měsíc?

Prodej květin:

červen: 1 390 ks

červenec: 5 560 ks

srpen: 695 ks

celkem: 7 645 ks / 3 měsíce

měsíční $\bar{\varnothing}$: 2 548,33 ks

Za tři měsíce prodal zahradník 7 645 ks.

Každý měsíc jich průměrně prodal 2 548,33 ks.

- V červnu utržil 41 700 Kč. Kolik Kč utržil v srpnu, když cena květin zůstala stejná? Kolik utržil průměrně každý měsíc?**

Prodej květin:

červen: 41 700 Kč : 1 390 ks = 30 Kč / kus

červenec: 166 800 Kč 5 560 ks

srpen: 20 850 Kč 695 ks

celkem: 229 350 Kč

měsíční $\bar{\varnothing}$: 76 450 Kč

V srpnu zahradník utržil 20 850 Kč.

Každý měsíc průměrně utržil 76 450 Kč.

- 50** Nákladní vlak s 27 vagonů veze 1 836 tun uhlí. Kolik tun uhlí se vejde do každého vagonu? Jak dlouhý je vlak, jestliže délka jednoho vagonu je 14,5 m a lokomotiva měří 13 m?

$$27 \text{ vagonů: } 1\,836 \text{ t} / 27 = 68 \text{ t}$$

$$1 \text{ vagon: } 68 \text{ t}$$

délka

$$- \text{ vagonů: } 14,5 \text{ m} \cdot 27 = 391,5 \text{ m}$$

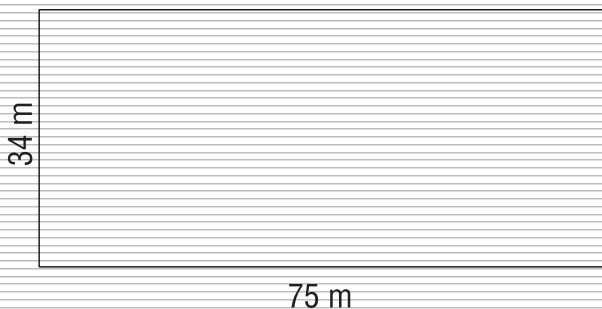
$$- \text{ lokomotivy: } 13 \text{ m}$$

$$- \text{ vlaku: } 404,5 \text{ m}$$

Do každého vagonu se vejde 68 t uhlí.

Délka vlaku je 404,5 m.

- 51** Zahrada je dlouhá 75 m a široká 34 m. Narýsuj její plán. Zmenši podle vzoru 1 m = 1 mm. a) Vypočítej obsah i obvod zahrady. b) Cena pletiva za 1 m je 168 Kč. Kolik by stálo pletivo na oplocení celé zahrady?



$$S = 2\,550 \text{ m}^2$$

$$o = 218 \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = 168 \text{ Kč}$$

$$218 \text{ m} = 36\,624 \text{ Kč}$$

Obsah zahrady je 2 550 m².

Obvod zahrady je 218 m.

Cena oplocení

je 36 624 Kč.

52 Najdi v tabulce chybu při zaokrouhlování. Chybný údaj škrtni.

číslo	8 650	99	387	2 865	12 094
≈ na desítky	8 650	100	390	2 870	12 090
≈ na sta	8 700	100	400	2 900	12 100
≈ na tisíce	9 000	100	0	3 000	12 000

Zaokrouhli daná čísla.

číslo	199	2 004	495	6 666	85 595
≈ na desítky	200	2 000	500	6 670	85 600
≈ na sta	200	2 000	500	6 700	85 600
≈ na tisíce	0	2 000	0	7 000	86 000

53 Zaokrouhli.

a 924 101 m ≈ 924 km

36 729 m ≈ 37 km

999 444 dm ≈ 100 km

246 mm ≈ 25 cm

1 550 mm ≈ 155 cm

108 mm ≈ 11 cm

1 629 cm ≈ 16 m

343 dm ≈ 34 m

20 457 mm ≈ 20 m

268 mm ≈ 27 cm

b 12,3 ≈ 12

2 132,8 ≈ 2 133

894,9 ≈ 895

1 999,1 ≈ 1 999

99,8 ≈ 100

2 345 834,2 ≈ 2 345 834

999 999,9 ≈ 1 000 000

2 000,1 ≈ 2 000

123,4 ≈ 123

9 876,5 ≈ 9 877

- 54** Napiš vedle sebe dvě stejná trojčíferná čísla. Získané šesticíferné číslo vyděl jedenácti a získaný podíl vyděl ještě číslem 13. Napiš, čím je zajímavé výsledné číslo.

$$328\ 328 : 11 = 29\ 848 \quad 29\ 848 : 13 = 2\ 296$$

$$425\ 425 : 11 = 38\ 675 \quad 38\ 675 : 13 = 2\ 975$$

$$690\ 690 : 11 = 62\ 790 \quad 62\ 790 : 13 = 4\ 830$$

$$720\ 720 : 11 = 65\ 520 \quad 65\ 520 : 13 = 5\ 040$$

$$170\ 170 : 11 = 15\ 470 \quad 15\ 470 : 13 = 1\ 190$$

$$980\ 980 : 11 = 89\ 180 \quad 89\ 180 : 13 = 6\ 860$$

$$300\ 300 : 11 = 27\ 300 \quad 27\ 300 : 13 = 2\ 100$$

$$700\ 700 : 11 = 63\ 700 \quad 63\ 700 : 13 = 4\ 900$$

Všechna čísla vycházejí beze zbytku.

- 55** Turnaje ve volejbale se zúčastnilo 450 dospělých diváků. Na každých 5 diváků-mužů připadalo 10 diváček-žen. Kolik mužů a kolik žen sledovalo turnaj? Navrhni více způsobů řešení.

$$\text{muži} = x$$

$$\text{ženy} = 2x$$

$$x + 2x = 450$$

$$3x = 450$$

$$x = 150$$

Turnaj sledovalo 150 mužů a 300 žen.

nebo

$$450 : (5 + 10) = 30$$

5 mužů a 10 žen by v celkovém počtu byli 30krát.

muži	5	5	5	5	5	5	5	5	...	5	$5 \cdot 30 = 150$
ženy	10	10	10	10	10	10	10	10	...	10	$10 \cdot 30 = 300$

Turnaj sledovalo 150 mužů a 300 žen.

56 Ověř, zda platí rovnost.

$$698 \cdot 56 = \cancel{369\,088}$$

$$123\,456 + 123\,456 = 246\,912$$

$$9\,876 \cdot 678 = \cancel{6\,695\,987}$$

$$77\,777 + 3\,333 = 81\,110$$

$$698 \cdot 56 = 39\,088$$

$$123\,456 + 123\,456 = 246\,912$$

$$9\,876 \cdot 678 = 6\,695\,928$$

$$77\,777 + 3\,333 = 81\,110$$

57 Mezi čtyři dvojky doplň taková početní znaménka (+, -, ·, :), aby výsledek byl 2.

$$2 : 2 + 2 : 2 = 2$$