

4. cvičení

1 Zapište jako desetinné číslo:

a) $\frac{2}{5}$

b) $\frac{12}{15}$

c) $\frac{12}{4}$

d) $\frac{26}{9}$

e) $\frac{7}{350}$

f) $\frac{23}{99}$

g) $\frac{8}{11}$

h) $\frac{25}{18}$

i) $\frac{28}{225}$

j) $\frac{66}{111}$

k) $\frac{30}{42}$

l) $\frac{272}{185}$

2 Zapište jako zlomek:

a) 2,3

b) 0,115

c) $0,\overline{4}$

d) $0,\overline{26}$

e) $2,\overline{7}$

f) $3,\overline{51}$

g) $3,\overline{51}$

h) $3,\overline{510}$

i) $2,\overline{07}$

j) $2,\overline{07}$

k) $7,\overline{261}$

l) $7,\overline{261}$

m) $7,\overline{261}$

3 S využitím Pythagorovy věty určete délku třetí strany trojúhelníku. (Obrázky trojúhelníků jsou ve zvláštním souboru.)

4 Každé číslo zaokrouhlete

na 2 desetinná místa

na 3 platné číslice

na desetiny

na desítky

- a) 23,572
- b) 7,05
- c) 0,2017
- d) 12,03
- e) 28615,732
- f) 0,49099
- g) 73,4999
- h) 22,999
- i) 19999,9
- i) 456,789

5 Určete absolutní chybu a relativní chybu, které vzniknou při zaokrouhlení čísla

- a) 0,327 na desetiny
- b) 0,873 na desetiny
- c) 12,5736 na jednotky
- d) 0,00153 na desetitisíciny
- e) 23618 na tisíce
- f) 128,315 na desetiny
- g) 7,205 na setiny
- h) 15,2 na tisíciny

Relativní chybu uvádějte v procentech, zaokrouhlete ji na 1 platnou číslici. Při výpočtech relativní chyby můžete použít kalkulačku.

Výsledky: **1** a) 0,4; b) 0,8; c) 3; d) $2,\bar{8}$; e) 0,02; f) $0,\overline{23}$; g) $0,\overline{72}$; h) $1,3\bar{8}$; i) $0,12\bar{4}$; j) $0,59\bar{4}$; k) $0,\overline{714285}$; l) $1,4\overline{702}$; **2** a) $\frac{23}{10}$; b) $\frac{23}{200}$; c) $\frac{4}{9}$; d) $\frac{26}{99}$; e) $\frac{25}{9}$; f) $\frac{116}{33}$; g) $\frac{158}{45}$; h) $\frac{695}{198}$; i) $\frac{187}{90}$; j) $\frac{205}{99}$; k) $\frac{806}{111}$; l) $\frac{7189}{990}$; m) $\frac{1307}{180}$; **3** a) $\sqrt{13}$; b) $\sqrt{18} = 3 \cdot \sqrt{2}$; c) $\sqrt{26}$; d) $\sqrt{7}$; e) $\sqrt{21}$; **4** a) 23,57; 23,6; 23,6; 20; b) 7,05; 7,05; 7,1; 10; c) 0,20; 0,202; 0,2; 0; d) 12,03; 12,0; 12,0; 10; e) 28615,73; 28600; 28615,7; 28620; f) 0,49; 0,491; 0,5; 0; g) 73,50; 73,50; 73,5; 70; h) 23,00; 23,0; 23,0; 20; i) 19999,90; 20000; 19999,9; 20000; j) 456,79; 457; 456,8; 460; **5** a) 0,027; 8%; b) 0,027; 3%; c) 0,4264; 3%; d) 0,00003; 2%; e) 382; 2%; f) 0,015; 0,01%; g) 0,005; 0,07%; h) 0; 0%.