

Opakovanie učiva 7. ročníka

I. Tematický okruh: Racionálne čísla – početové operácie

Vyrieš nasledujúce úlohy. Výsledky nájdi v tabuľke a vyfarbi ich:

1. Vypočítajte a výsledok upravte na základný tvar:

a) $3\frac{1}{4} + \frac{8}{7} =$

d) $\frac{3}{4} + \frac{4}{6} =$

f) $\frac{5}{2} - 0,7 =$

b) $\frac{7}{4} - \frac{3}{2} =$

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

c) $3,2 + \frac{7}{5} =$

2. Vynásobte:

a) $\frac{3}{4} * \frac{8}{12} =$

c) $1\frac{4}{5} * 3\frac{2}{3} =$

e) $\frac{3}{7} * 5 =$

b) $7\frac{2}{4} * 0,2 =$

d) $\frac{2}{7} * \frac{8}{2} =$

3. Vydeľte:

a) $\frac{4}{7} : \frac{7}{3} =$

c) $2\frac{1}{5} : \frac{3}{10} =$

d) $\frac{3}{18} : \frac{2}{36} =$

b) $0,6 : \frac{3}{5} =$

e) $4 : \frac{3}{4} =$

4. Vypočítajte:

a) $\left(\frac{2}{5} + \frac{3}{4}\right) * \left(3\frac{1}{2} - \frac{6}{2}\right) =$

b) $\frac{3}{4} + \left(\frac{7}{2} - \frac{3}{4}\right) =$

| | | | |
|-----------------|----------------|------------------|-----------------|
| $\frac{7}{8}$ | $\frac{1}{3}$ | 1 | $\frac{3}{2}$ |
| $\frac{1}{2}$ | $\frac{23}{5}$ | $\frac{123}{28}$ | $\frac{15}{7}$ |
| $\frac{8}{7}$ | $\frac{9}{5}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{33}{5}$ |
| $\frac{22}{3}$ | 3 | $\frac{12}{49}$ | $\frac{16}{3}$ |
| $\frac{23}{40}$ | $\frac{3}{5}$ | $\frac{7}{2}$ | $\frac{17}{12}$ |

a) Ktoré 2 zlomky zostali nevyfarbené?

b) Urči, ktorý z týchto zlomkov je väčší a o koľko.

c) Urči súčet týchto 2 zlomkov.

d) Od súčinu zlomkov odpočítaj ich podiel.

II. Tematický okruh: Pomer

1. Napíšte dané pomery zlomkom:

a/ 2:7, 3:8, 13:3, 11: 17, 15: 99, 4:4, 6:13, 33:5

2. Napíšte dané zlomky pomerom:

$\frac{1}{6}, \frac{11}{13}, \frac{19}{7}, \frac{5}{8}, \frac{10}{15}$

3. Upravte pomery na základný tvar:

a/ 4: 16 b/ 20:100 c/ 1,5 : 6,2 d/ 10: 4,2 e/ $1\frac{2}{3} : 6$

f/ $\frac{1}{5} : 2\frac{2}{5}$ g/ 8,2 : 1,4 h/ $\frac{6}{5} : 3\frac{4}{7}$

4. Zapište pomerom:

a/ 6 kg a 20 g b/ 5 cm a 9 mm c/ 63 m a 89 m

d/ 6 l a 0,09 dm³ e/ 10 t a 6000 kg f/ 71 dm a 9 m

5. Rozdeľte:

a/ 876 v pomere 1:2

b/ 88 v pomere 1:3

c/ 909 v pomere 4:5

d/ 1000 v pomere 8:2

e/ 25 v pomere 3:2

6. Upravte a rozhodnite, či ide o zmenšenie alebo zväčšenie:

a/ 600 v pomere 2:5

b/ 70 v pomere 3:10

c/ 880 v pomere 9:4

d/ 144 v pomere 13:12

e/ 56 v pomere 7:8

Slovné úlohy

1. Odmenu 480 eur si rozdelili tri kamarátky v pomere 3:1:4. Koľko eur dostala každá z nich?

2. Obvod trojuholníka je 32 cm. Pričom strany sú v pomere 1:3:4. Koľko centimetrov meria najdlhšia strana trojuholníka?

3. Zmenšite dĺžku strany štvorca 16 cm v pomere 3:8. Aká bude nová dĺžka strany štvorca?

4. Zmeňte oba rozmery obdĺžnika v pomere 5:3. Pôvodné rozmery sú 9cm a 15 cm. Aké sú rozmery obdĺžnika po zmene?

5. Vo výrobnjej hale vyrobili 5740 kusov konzerv. Výkon dielní sa odzrkadlil v pomere 3:7:10. Ktorá dielňa bola najusilovnejšia a koľko výrobkov konzerv vyrobila za jednu zmenu?
6. V triede je 28 žiakov. Pomer chlapcov a dievčat je 3:5. Vypočítajte počet dievčat.
7. Súčet dvoch čísel je 48, ich pomer je 3:5. Ktoré sú to čísla?
8. Zuzana dostáva vreckové od svojich rodičov. V októbri a novembri sa jej podarilo ušetriť 32 eur. Pomer ušetrených peňazí za október a november je 6:2. Koľko eur ušetrila Zuzana za október a koľko za november?
9. Rozmery kvádra sú v pomere 16:12:8 a súčet týchto rozmerov je 180 decimetrov. Aké sú rozmery kvádra?

III. Tematický okruh: Percentá

1. Škola má 350 žiakov. 105 z nich je dievčat. Koľko je to percent?
2. 2 robotníci vyrobili spolu 320 kusov výrobkov. Prvý z nich 128 kusov. Koľko je to percent?
3. V triede je 28 žiakov, z nich je: 11 vyznamenaných, 15 prospievajúcich a 2 neprospievajúci. Koľko percent je vyznamenaných?
4. Na Slovensku žilo v roku 1999 približne 5 400 000 obyvateľov. Z nich bolo 2 800 000 žien. Koľko percent obyvateľov Slovenska tvoria muži?
5. Predajňa potravín utržila v 1. týždni 15 450 Sk, v 2. týždni 18 630 Sk. O koľko percent stúpila tržba v 2. týždni?
6. V 7.B triede je 20 dievčat a 10 chlapcov. Včera chýbalo 50% dievčat a 20% chlapcov. Koľko percent žiakov triedy chýbalo?
7. Mamka upiekla večer koláče. Paľko z nich ráno zjedol $\frac{1}{4}$ a jeho brat $\frac{1}{5}$. Koľko percent koláčov im zostalo na poobedňajšiu oslavu Paľkových narodenín?
8. Do 1.A triedy chodí 36 žiakov, z ktorých je $\frac{5}{9}$ dievčat. Koľko percent chlapcov chodí do 1.A triedy?
9. O koľko percent sa zvýšila cena výrobku, ak pôvodná cena bola 25 Sk a nová je 35Sk?
10. TV, ktorý stál 12 500 Sk zlacnel o 12%. O koľko Sk zlacnel a koľko Sk stojí teraz?
11. Hmotnosť voza s nákladom je 761 kg. Hmotnosť voza je 23% z celkovej hmotnosti voza s nákladom. Aká je hmotnosť nákladu?
12. Zo 120 žiakov 7. ročníka ZŠ sa prihlásilo na športové hry 50%, z toho 25% na volejbal. Koľko žiakov chodilo volejbal?
13. Obchodník kúpil tovar za 1850 Sk a predal ho so ziskom 15%. Za koľko Sk ho predal?
14. Radiomagnetofón stál 200 Sk. Po zdokonalení zdražiel o 18%. Aká bola cena po zdražení?
15. V škole je 344 dievčat. Ostatných 57% žiakov sú chlapci. Koľko žiakov má škola?
16. Náklady na šk. výlet boli prekročené o 315 Sk, čo predstavovalo 7% plánovanej sumy nákladov. Aké boli plánované náklady na šk. výlet?

17. Na brigáde sa zúčastnilo 16 obyvateľov domu, čo je 20% z počtu všetkých obyvateľov domu. Koľko ľudí býva v dome a koľko sa nezúčastnilo brigády?
18. Peter si sporil na bicykel. Nasporil si 2120 Sk, čo je 40% z ceny bicykla. Koľko Sk stojí bicykel?
19. Chata je poistená proti požiaru. Majiteľ platí za poistenie 40 Sk, čo je 0,05% z ceny chaty. Akú cenu má chata?
20. V obchode utržili za mesiac 291 600 Sk, čím splnili plán tržby na 108%. Akú tržbu plánovali?
21. Vypočítajte : a/ 16 % z 592 b/ 0,6 % z 569 c/ z akého čísla je 19% 60
d/ z akého čísla predstavuje 88% 100 e/ koľko % predstavuje 45 z 50