

UTRJEVANJE ZA PZ

Ime in priimek, razred: _____

Točkovnik:

28 - 36 točk = zd(2) ... 50%

36,5 - 44,5 točk = db(3) ... 65%

45 - 52,5 točk = pdb(4) ... 80%

53 - 56 točk = odl(5) ... 95%

Točke: _____ / 56

Procenti: _____

Pri računanju z ulomki rezultate okrajšaj in zapiši s celim delom, če lahko!

20 1) Izračunaj!

a) $\frac{17}{15} - \frac{9}{15} = \frac{8}{15}$

b) $3 + \frac{4}{9} = 3\frac{4}{9}$

c) $9 - \frac{5}{8} = 8\frac{3}{8}$

d) $12 - 4\frac{3}{7} = 7\frac{4}{7}$

e) $\frac{2}{9} + \frac{5}{6} = \frac{4}{18} + \frac{15}{18} = \frac{19}{18} = 1\frac{1}{18}$

f) $10\frac{3}{8} - 7\frac{5}{6} = 10\frac{9}{24} - 7\frac{20}{24} = 9\frac{33}{24} - 7\frac{20}{24} = 2\frac{13}{24}$

g) $\frac{5}{7} \cdot 14 = \frac{5 \cdot 14 \cdot 2}{7 \cdot 1 \cdot 1} = 10$

h) $4\frac{2}{5} \cdot 2\frac{3}{11} = \frac{22 \cdot 25 \cdot 5 \cdot 2}{5 \cdot 14 \cdot 1 \cdot 1} = 10$

i) $5\frac{1}{4} : 1\frac{3}{4} = \frac{21 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 3}{4 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 1} = 3$

j) $12 : \frac{6}{5} = \frac{12 \cdot 5 \cdot 2}{1 \cdot 6 \cdot 1} = 10$

4 2) Zapiši z decimalno številko!

$\frac{23}{100} = 0,23$

$18\frac{14}{1000} = 18,014$

$\frac{7}{20} = 0,35$

$\frac{5}{3} = 1,\bar{6}$

$\frac{7}{20} = \frac{35}{100}$

$\frac{5}{3} = 1,66$

454,5 : 12 = 37,875
 94
 105
 = 90
 = 60

4 3) Računaj pisno!

Prostor za stranske račune!

$4,1 \cdot 0,27 = 1,107$

$4,57 : 5 = 0,914$

$4,545 : 0,12 = 37,875$

$8,1 - 3,86 = 4,24$

$454,5 : 12 = 37,875$

94
105

$0,27 \cdot 4,1$
 108
 27
 1,107

$4,57 : 5 = 0,914$
 45
 = 7
 20

$8,10$
 $- 3,86$
 4,24

4

4) Računaj na pamet!

$$0,00345 \cdot 10000 = \underline{34,5}$$

$$2,4 \cdot 100 = \underline{240}$$

$$567,8 : 100 = \underline{5,678}$$

$$1,8 : 1000 = \underline{0,0018}$$

16

5) Izračunaj!

$$a) \frac{1}{5} + \frac{3}{5} : 2\frac{1}{4} =$$

$$= \frac{1}{5} + \frac{\cancel{3} \cdot 4 \cdot 1}{5 \cdot \cancel{2} \cdot 3} =$$

$$= \frac{1}{5} + \frac{4}{15} = \frac{3}{15} + \frac{4}{15} = \frac{7}{15}$$

$$c) \frac{1}{6} \cdot \frac{4}{5} - \frac{3}{4} : \frac{4}{5} + \frac{3}{4} =$$

$$= \frac{1 \cdot \cancel{4} \cdot 3}{6 \cdot 5 \cdot 2} - \frac{\cancel{3} \cdot 5 \cdot 1}{4 \cdot \cancel{4} \cdot 3} + \frac{3}{4} =$$

$$= \frac{3}{10} - \frac{5}{12} + \frac{3}{4} =$$

$$= \frac{18}{60} - \frac{25}{60} + \frac{45}{60} =$$

$$= \frac{63}{60} - \frac{25}{60} = \frac{38}{60} = \frac{19}{30}$$

$$b) 20 \cdot \left(\frac{3}{4} + 0,8 \right) =$$

$$= 20 \cdot \left(\frac{3}{4} + \frac{8}{10} \right) =$$

$$= 20 \cdot \left(\frac{15}{20} + \frac{16}{20} \right) =$$

$$= 20 \cdot \frac{31}{20} = \frac{\cancel{20} \cdot 31 \cdot 1}{1 \cdot \cancel{20} \cdot 1} = \underline{31}$$

$$d) \left(4\frac{4}{35} \cdot \left(3\frac{1}{2} - 2,25 \right) \right) : 5\frac{1}{7} =$$

$$= \left(4\frac{4}{35} \cdot \left(3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4} \right) \right) : \frac{36}{7} =$$

$$= \left(4\frac{4}{35} \cdot \left(3\frac{2}{4} - 2\frac{1}{4} \right) \right) : \frac{36}{7} =$$

$$= \left(4\frac{4}{35} \cdot 1\frac{1}{4} \right) : \frac{36}{7} =$$

$$= \frac{144 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 16 \cdot 4}{35 \cdot 4 \cdot 36 \cdot 5 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 1} =$$

$$= \underline{1}$$

2

6) Doloži vrednost izraza $3\frac{1}{2} + 10 \cdot \left(\frac{2}{5} \cdot a - \frac{1}{4} : b \right) =$, če je $a = \frac{3}{4}$ in $b = \frac{5}{6}$.

$$3\frac{1}{2} + 10 \cdot \left(\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} - \frac{1}{4} : \frac{5}{6} \right) =$$

$$= 3\frac{1}{2} + 10 \cdot \left(\frac{2 \cdot 3 \cdot 1}{5 \cdot 4 \cdot 2} - \frac{1 \cdot \cancel{6} \cdot 3}{4 \cdot 5 \cdot 2} \right) =$$

$$= 3\frac{1}{2} + 10 \cdot \left(\frac{3}{10} - \frac{3}{10} \right) =$$

$$= 3\frac{1}{2} + 10 \cdot 0 = \underline{3\frac{1}{2}}$$

2 7) Zapiši številski izraz, ki ustreza besedilu in izračunaj njegovo vrednost!

Izračunaj količnik vsote števil $\frac{2}{5}$ in 0,25 ter števila $3\frac{9}{10}$.

$$\begin{aligned} & \left(\frac{2}{5} + 0,25\right) : 3\frac{9}{10} = \\ & = \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{4}\right) : \frac{39}{10} = \left(\frac{8}{20} + \frac{5}{20}\right) : \frac{39}{10} = \frac{13 \cdot 10 \cdot 1 \cdot 1}{20 \cdot 39 \cdot 2 \cdot 3} = \frac{1}{6} \end{aligned}$$

2 8) Mama je odšla v trgovino. Kupila je $2\frac{3}{4}$ kg jabolk, $\frac{1}{2}$ kg jagod in 0,6 kg češenj. Koliko kg sadja je kupila mama?

Reševanje:

$$\begin{aligned} & 2\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{6}{10} = \\ & = 2\frac{15}{20} + \frac{10}{20} + \frac{12}{20} = \\ & = 2\frac{37}{20} = 3\frac{17}{20} \end{aligned}$$

Odgovor: Mama je kupila $3\frac{17}{20}$ kg sadja.

2 9) Pohodnik je prehodil prvi dan $18\frac{3}{5}$ km dolgo pot, drugi dan 2,4 km več kot prvi dan, tretji dan pa polovico dolžine poti prvega dne. Koliko je prehodil v treh dneh skupaj?

Reševanje:

1. DAN $18\frac{3}{5}$

2. DAN $18\frac{3}{5} + 2,4 = 18\frac{3}{5} + 2\frac{4}{10} = 18\frac{6}{10} + \frac{24}{10} = 21$ km

3. DAN $18\frac{3}{5} : 2 = \frac{93 \cdot 1}{5 \cdot 2} = \frac{93}{10} = 9\frac{3}{10}$

$$18\frac{3}{5} + 21 + 9\frac{3}{10} = 18\frac{6}{10} + 21 + 9\frac{3}{10} = 48\frac{9}{10}$$

Odgovor: Pohodnik je prehodil 48,9 km.

* rešitev je
* spodaj

$$80 - 13 \frac{15}{17} - 15 \frac{5}{11} - 4 \frac{6}{11} - 16 \frac{2}{17} =$$

2
13. Računaj spretno.
 $31 \frac{14}{35} - 11 \frac{27}{36} - 5 \frac{44}{88} =$

$$= 31 \frac{2}{5} - 11 \frac{3}{4} - 5 \frac{1}{2} =$$
$$= 31 \frac{8}{20} - 11 \frac{15}{20} - 5 \frac{10}{20} = 19 \frac{13}{20} - 5 \frac{10}{20} = 14 \frac{3}{20}$$

30 $\frac{28}{20}$

11. Zapiši izraz, ki ustreza besedilu in nato izračunaj njegovo vrednost:

Izračunaj količnik vsote števil $\frac{2}{5}$ in 0,25 ter števila $\frac{39}{10}$.

Rešitev $\frac{1}{6}$.

$$\left(\frac{2}{5} + 0,25\right) : \frac{39}{10} = \frac{1}{6}$$

12. Sadjar Matevž je obral 3 t jabolok. V jeseni je prodal $\frac{3}{5}$ obranih jabolok. Preostalo količino jabolok je zložil v zaboje in jih shranil v hladilnico. V vsak zaboj je dal 50 kg jabolok.

a) Koliko zabojev jabolok je shranil v hladilnici?

Reševanje: $3t = 3000 \text{ kg}$

$$\frac{3}{5} \text{ od } 3000 \text{ kg} = 1800 \text{ kg}$$

$$3000 - 1800 = 1200 \text{ kg} \quad \frac{1200 : 50 = 24}{200}$$

Odgovor: Shranil je 24 zabojev.

b) V jeseni je prodal jabolka po 0,80 € za kg. Pozimi je iz hladilnice prodal 24 zabojev jabolok po 1,00 € za kg. Koliko je zaslužil sadjar Matevž s prodajo jabolok?

Reševanje: $\frac{1800 \cdot 0,80}{14400 \text{ € jeseni}}$

$$1200 \cdot 1 \text{ €} = 1200 \text{ €}$$
$$+ \frac{1200}{1440}$$
$$\underline{2640}$$

Zaslužil je 2640 €.

13

$$\begin{aligned} & 80 - 13\frac{15}{17} - 15\frac{5}{11} - 4\frac{6}{11} - 16\frac{2}{17} = \\ & = 80 - \left(13\frac{15}{17} + 15\frac{5}{11} + 4\frac{6}{11} + 16\frac{2}{17} \right) = \\ & = 80 - \left(29\frac{17}{17} + 19\frac{11}{11} \right) = \\ & = 80 - (30 + 20) = \\ & = 80 - 50 = \\ & = \underline{\underline{30}} \end{aligned}$$

1. PRAVILO
Spretno računanje
in združevanje
odštevanec.

2. Zakon o združevanju členov za seštevanje