

Točkovnik:

Nzd (1)	Zd (2)	Db (3)	Pdb (4)	Odl (5)
0 - 33	33,5 - 43	43,5 - 53	53,5 - 60	60,5 - 67

Točke: _____ / 67

Procenti: _____

Informativna ocena: **REŠITVE**

Navodilo: Rezultati ulomkov morajo biti okrajšani in spremenjeni v celi del.

1. Obkroži števila, ki spadajo v množico:

$$\mathbb{Z}^- = \{ \dots ; \textcircled{-16} ; \textcircled{-\frac{15}{3}} ; 0 ; 21 ; -5,2 ; \textcircled{-157} ; \frac{18}{4} ; \dots \}$$

/3

$$\mathbb{N} = \{ \dots ; -3,2 ; \textcircled{15} ; -\frac{6}{7} ; 0 ; \textcircled{\frac{16}{4}} ; -3 ; \dots \}$$

$$\mathbb{Q}^+ = \{ \dots ; \textcircled{35} ; -19 ; \textcircled{\frac{1}{3}} ; 0 ; -3,7 ; \textcircled{1,5} ; \dots \}$$

2. Vstavi znake \in , \notin , \subset , $\not\subset$ tako, da bodo izjave pravilne:

a) $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$

b) $-3\frac{1}{4} \in \mathbb{Q}$

/3

$-3,6 \notin \mathbb{Z}$

$\{-\frac{1}{8}\} \not\subset \mathbb{Z}^+$

$\{-3\} \subset \mathbb{Z}^-$

$2 \in \mathbb{Q}^+$

3. Uredi števila po velikosti. Prični z najmanjšim!

a) -38 ; 8 ; -15 ; 0 ; 6 ; -3 ; -14

/2

$-38 < -15 < -14 < -3 < 0 < 6 < 8$

b) $4\frac{1}{2}$; -7 ; 0 ; $+0,25$; $-2\frac{3}{5}$; -11

$-11 < -7 < -2\frac{3}{5} < 0 < +0,25 < 4\frac{1}{2}$

4. Primerjaj po velikosti, vstavi znak $<$, $>$, $=$!

a) $6 > -6$

b) $0 > -5$

c) $-18 < -17$

/3

$10 = |-10|$

$-23 > -32$

$20 > -32$

5. Dopolni pare nasprotnih števil:

/2

$(19, \underline{-19})$, $(-14, \underline{14})$, $(\frac{1}{5}, \underline{-\frac{1}{5}})$, $(\underline{3,25}, -3,25)$

6. Dopolni pare obratnih števil:

$(\frac{3}{4}, \frac{4}{3})$, $(-2\frac{2}{3}, -\frac{3}{8})$, $(4,5, \frac{2}{9})$, $(-4, -\frac{1}{4})$

$\frac{45}{10} = \frac{9}{2}$

12

7. Izračunaj absolutne vrednosti števil:

$|-4,2| = 4,2$ $|+17| = 17$ $|-3\frac{1}{5}| = 3\frac{1}{5}$ $|0| = 0$

12

8. Zapiši množico rešitev. Rešitve izbiraj v množici celih števil!

$|x| \leq 4$

$\mathcal{R} = \{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$

$-7,2 \leq x < -1\frac{1}{2}$

$\mathcal{R} = \{-7, -6, -5, -4, -3, -2\}$

$|4|=4$
 $|-4|=4$
 $|3|=3$ $|2|=2$
 $|-3|=3$ $|-2|=2$
 ~~$|5|=5$~~ ~~$|-5|=5$~~

12

9. Poenostavi zapise:

$+(-(-(+8))) = 8$

$+(-(-(+(-16)))) = -16$

$-(-234) = 234$

$-(-(-(-24))) = 24$

14

10. Izračunaj:

Prostor za stranske račune:

a) $3,45 \cdot 100 = 345$

b) $3,45 : 100 = 0,0345$

c) $34,65 - 19,234 = 15,416$

d) $2,4 \cdot 0,06 = 0,144$

e) $135 : 0,9 = 150$

$$\begin{array}{r} 34,650 \\ - 19,234 \\ \hline 15,416 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2,4 \cdot 0,06 \\ \hline 0,144 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1350 : 9 = 150 \\ 45 \\ \hline = 0 \\ = \end{array}$$

15

11. Izračunaj:

a) $\frac{3}{5} + 1\frac{6}{7} = \frac{21}{35} + 1\frac{30}{35} = 1\frac{51}{35} = 2\frac{16}{35}$

b) $4\frac{3}{8} - 1\frac{7}{12} = 4\frac{9}{24} - 1\frac{14}{24} = 3\frac{33}{24} - 1\frac{14}{24} = 2\frac{19}{24}$

c) $\frac{3}{26} \cdot 1\frac{6}{7} = \frac{3 \cdot 13 \cdot 1}{26 \cdot 7 \cdot 2} = \frac{3}{14}$

d) $4\frac{3}{8} : 1\frac{9}{12} = \frac{35 \cdot 12 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 1}{8 \cdot 21 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 1} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

e) $3,6 \cdot \frac{4}{9} : 1\frac{1}{2} = \frac{36 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 1}{10 \cdot 9 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 5} = \frac{16}{15} = 1\frac{1}{15}$

10

12. Izračunaj vrednost izraza:

19

$$\begin{aligned}
 & 4,5 + 2 \cdot (11,3 + 84) = \\
 & = 4,5 + 2 \cdot 95,3 = \\
 & = 4,5 + 190,6 = \\
 & = \underline{\underline{195,1}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 84 \\
 11,3 \\
 \hline
 95,3 \\
 95,3 \cdot 2 \\
 \hline
 190,6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 190,6 \\
 + 4,5 \\
 \hline
 195,1
 \end{array}$$

$$2 \cdot \left(7\frac{1}{3} - 2\frac{1}{5} \right) + 5\frac{1}{15} =$$

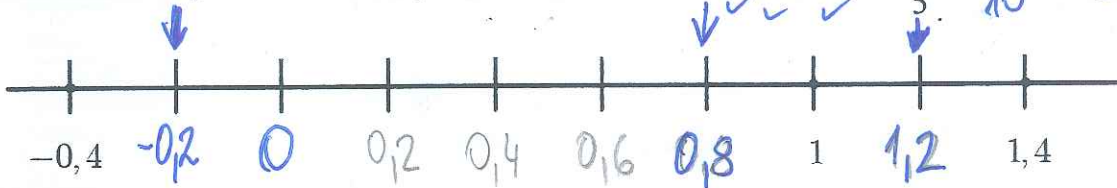
$$\begin{aligned}
 & = 2 \cdot \left(7\frac{5}{15} - 2\frac{3}{15} \right) + 5\frac{1}{15} = \\
 & = 2 \cdot 5\frac{2}{15} + 5\frac{1}{15} = \\
 & = \frac{2 \cdot 77}{1 \cdot 15} + 5\frac{1}{15} = \\
 & = \frac{154}{15} + 5\frac{1}{15} = \\
 & = 10\frac{4}{15} + 5\frac{1}{15} = 15\frac{5}{15} = \underline{\underline{15\frac{1}{3}}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \left(4\frac{1}{6} - 1\frac{20}{30} \right) \cdot \left(6 - \left(1\frac{1}{5} + 1,5 \right) \right) : 0,1 = \\
 & = \left(4\frac{5}{30} - 1\frac{20}{30} \right) \cdot \left(6 - \left(1\frac{2}{10} + 1\frac{5}{10} \right) \right) : \frac{1}{10} = \\
 & = \left(3\frac{35}{30} - 1\frac{20}{30} \right) \cdot \left(6 - 2\frac{7}{10} \right) : \frac{1}{10} = \\
 & = 2\frac{15}{30} \cdot 3\frac{3}{10} : \frac{1}{10} = \\
 & = \frac{75 \cdot 33 \cdot 10 \cdot 1 \cdot 11}{30 \cdot 10 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10} = \frac{825}{10} = \underline{\underline{82,5}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 75 \cdot 11 \\
 75 \\
 \hline
 825
 \end{array}$$

13. Označi in zapiši na številski premici slike števil: -0,2; 0; 0,8 in $\frac{6}{5} = \frac{12}{10} = 1,2$

12



14. Izrazi v odstotkih:

14

$$0,45 = 45\% \quad 1,3 = 130\% \quad \frac{3}{5} = \frac{60}{100} = 60\% \quad \frac{7}{8} = 87,5\%$$

$$7:8 = 0,875$$

15. Zapiši z decimalno številko:

12

$$60\% = 0,6 \quad 1,5\% = 0,015$$

16. Zapiši z okrajšanim ulomkom:

12

$$15\% = \frac{15}{100} = \frac{3}{20} \quad 128\% = \frac{128}{100} = \frac{32}{25} = 1\frac{7}{25}$$

17. Izračunaj: 6% od $30 = \frac{6 \cdot 30 \cdot 3}{100 \cdot 10} = \frac{18}{10} = 1,8$

12

18. Število 240 povečaj za 40% .

$$\frac{40}{100} \text{ od } 240 =$$

$$= \frac{2 \cdot 240 \cdot 48}{5 \cdot 1 \cdot 1} = \frac{240}{96}$$

$$= 96$$

12

Odg.: Povečano število je 336.

19. Vesna vsak mesec dobiva žepnino. Zmeraj poskuša tudi kaj prihraniti. Ta mesec ji je ostalo $1,10$ EUR, kar je 4% njene žepnine. Koliko žepnine je dobila ta mesec?

$$\frac{1,10 \text{€} \dots 4\%}{x \text{€} \dots 100\%}$$

$$110 : 4 = 27,50$$

13

$$x = \frac{1,10 \cdot 100}{4} = \frac{110}{4} =$$

Odg.: Ta mesec je dobila $27,50$ € žepnine.

20. Nadi, ki je vnetá športnica, je uspelo svoj najboljši rezultat v teku na 400 metrov izboljšati z 1 minute na 57 sekund. Za koliko $\%$ je izboljšala svoj rezultat?

13

$$1 \text{ minuta} = 60 \text{ s}$$

$$57 \text{ sekund}$$

$$\text{izboljšanje } 3 \text{ s}$$

$$\frac{60 \text{ s} \dots 100\%}{3 \text{ s} \dots x\%}$$

$$x = \frac{3 \cdot 100\% \cdot 1 \cdot 5}{60 \cdot 20 \cdot 1} =$$

$$= 5\%$$

Odg.: Rezultat je izboljšala za 5% .