

VAJE – Naravna števila, ulomki (7. razred)

1. Zapiši z decimalnim številom.

a) $\frac{26}{1000} = 0,026$

b) $\frac{3}{11} = 0,27$

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

$3 : 11 = 0,27$
 $\begin{array}{r} 30 \\ 80 \\ 30 \end{array}$

2. Zapiši z okrajšanim

ulomkom.

a) $0,08 = \frac{8}{100} = \frac{2}{25}$

b) $1,83 = 1\frac{83}{100}$

c) $0,2 = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

3. Ulomke zapiši s celim delom in ulomkom manjšim od 1.

a) $\frac{35}{6} = 5\frac{5}{6}$

b) $\frac{195}{12} = 16\frac{3}{12}$

4. Zapiši ulomkom, ki ima števec večji od imenovalca.

a) $5\frac{2}{5} = \frac{27}{5}$

b) $6\frac{7}{25} = \frac{157}{25}$

5. Ulomek $\frac{6}{7}$ razširi s številom 5.

$\frac{6}{7} = \frac{30}{35}$

6. Ulomek $\frac{72}{108}$ krajšaj s številom 9.

$\frac{72}{108} = \frac{8}{12}$

7. Okrajšaj ulomke.

$\frac{14}{56} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

$\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$

$\frac{36}{96} = \frac{6}{16} = \frac{3}{8}$

$8\frac{12}{20} = 8\frac{3}{5}$

8. Razširi ulomka na skupni imenovalec.

$\frac{3}{7} = \frac{6}{14}$	$\frac{5}{12} = \frac{15}{36}$	$\frac{7}{10} = \frac{35}{50}$	$2\frac{2}{9} = 2\frac{8}{36}$
$\frac{1}{2} = \frac{7}{14}$	$\frac{7}{18} = \frac{14}{36}$	$\frac{21}{25} = \frac{42}{50}$	$1\frac{3}{4} = 1\frac{27}{36}$

9. Dopolni.

V 7. a razredu je 22 učencev. Polovica je deklet. V 7. a je 11 fantov.

$\frac{1}{2}$ od 22 = $22 : 2 = 11$

$22 - 11 = 11$

10. Zapiši množico večkratnikov:

a) števila 3 $V_3 = \{3, 6, 9, 12, 15, 18, \dots\}$

b) števila 6 $V_6 = \{6, 12, 18, \dots\}$

c) Napiši množico skupnih večkratnikov števila 3 in 6. $V_3 \cap V_6 = \{6, 12, 18, \dots\}$

č) Kateri je najmanjši skupni večkratnik števil 3 in 6? Zapiši z matematičnimi simboli.

$N(3, 6) = 6$

11. Zapiši množico deliteljev:

a) števila 15 $D_{15} = \{1, 3, 5, 15\}$

b) števila 25 $D_{25} = \{1, 5, 25\}$

c) Napiši množico skupnih deliteljev števila 15 in 25. $D_{15} \cap D_{25} = \{1, 5\}$

č) Kateri je največji skupni delitelj števil 15 in 25? Zapiši z matematičnimi simboli.

$D(15, 25) = 5$

12. Obkroži sestavljena števila:

$\textcircled{35}$, 1, 17, 23, $\textcircled{46}$, $\textcircled{72}$

13. Poišči največji skupni delitelj števil:

- a) $D(27, 36) = 9$ b) $D(12, 8) = 4$ c) $D(20, 50, 80) = 10$
 č) $D(8, 5) = 1$ d) $D(21, 28) = 7$ e) $D(15, 25, 30) = 5$

14. Poišči najmanjši skupni večkratnik števil:

- a) $v(5, 8) = 40$ b) $v(7, 8) = 56$ c) $v(12, 36, 6) = 36$
 č) $v(4, 6) = 12$ d) $v(12, 8) = 24$ e) $v(5, 4, 3) = 60$

15. Obkroži števila, ki so:

- a) deljiva z 2: 69, 387, 28932, 1825, 23081, 11120
 b) deljiva s 5: 69, 387, 28932, 1825, 23081, 11120
 c) deljiva s 3: 69, 387, 28932, 1825, 23081, 11120
 č) deljiva s 4: 69, 387, 28932, 1825, 23081, 11120
 d) deljiva z 10: 69, 387, 28932, 1825, 23081, 11120

16. Katero števko lahko zapišemo na prazno mesto, da bo število 24__51 deljivo s številom 3? Spodaj na črto zapiši vse možnosti. 0, 3, 6, 9

17. Števili 70 in 300 razcepi na prafaktorje in zapiši $D(70, 300)$ in $v(70, 300)$.

$$\begin{array}{r} 70 \overline{) 2} \\ 35 \overline{) 5} \\ 7 \overline{) 7} \\ 1 \end{array}$$

$$70 = 2 \cdot 5 \cdot 7$$

$$\begin{array}{r} 300 \overline{) 2} \\ 150 \overline{) 2} \\ 75 \overline{) 3} \\ 25 \overline{) 5} \\ 5 \overline{) 5} \\ 1 \end{array}$$

$$300 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5^2 = 2100$$

$$D(70, 300) = 2 \cdot 5 = 10$$

$$v(70, 300) = 2^2 \cdot 5^2 \cdot 7 \cdot 3 = 4 \cdot 25 \cdot 7 \cdot 3 = 100 \cdot 7 \cdot 3 = 2100$$

18. Na črto zapiši črko P, če je izjava pravilna in črko N, če je izjava napačna.

- a) Vsako število deljivo z 10 je deljivo tudi s 100. N
 b) Število 35 je večkratnik števila 5. P
 c) Obstaja sodo praštevilo. P
 č) Produkt dveh praštevil je spet praštevilo. N
 d) Dve praštevili sta si vedno tuji števili. P

19. Otroci so izdelovali peščene ure. Rokova se izteče po 21 sekundah, Špelina pa po 35 sekundah.

a) Kdaj se iztečeta obe hkrati, če ju prvič obrnemo sočasno, potem pa vsako takoj, ko se izteče?

b) Kolikokrat se v tem času izteče Rokova ura in kolikokrat Špelina?

$$v(21, 35) = 3 \cdot 7 \cdot 5 = 21 \cdot 5 = 105$$

$$105 : 21 = 5$$

$$105 : 35 = 3$$

Rokova se izteče **5** krat, Špelina pa **3**-krat.

$$\begin{array}{r} 21 \overline{) 3} \\ 7 \overline{) 7} \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \overline{) 37} \\ 5 \overline{) 5} \\ 1 \end{array}$$

$$21 = 3 \cdot 7 \quad 35 = 5 \cdot 7$$

20. V cvetličarni imajo na zalogi 370 gerber, 148 nageljnov in 222 vejic zelenja. Iz vsega cvetja in zelenja želijo narediti največje možno število šopkov, ki bodo vsebovali enako število gerber, enako število nageljnov in enako število vejic zelenja. Kako je sestavljen šopek?

$$D(370, 148, 222) = 2 \cdot 37 = 74$$

$$370 : 74 = 5$$

$$148 : 74 = 2$$

$$222 : 74 = 3$$

Šopek je sestavljen iz 5 gerber, 2 nageljnov in 3 vejic zelenja.

$$\begin{array}{r} 370 \overline{) 2} \\ 185 \overline{) 5} \\ 37 \overline{) 37} \\ 1 \end{array}$$

$$370 = 2 \cdot 5 \cdot 37$$

$$\begin{array}{r} 148 \overline{) 2} \\ 74 \overline{) 2} \\ 37 \overline{) 37} \\ 1 \end{array}$$

$$148 = 2^2 \cdot 37$$

$$\begin{array}{r} 222 \overline{) 2} \\ 111 \overline{) 3} \\ 37 \overline{) 37} \\ 1 \end{array}$$

$$222 = 2 \cdot 3 \cdot 37$$