



1. Poišči največji skupni delitelj in najmanjši skupni večkratnik:

(a) števil 360, 1848 in 1225

(b) izrazov $x^3 - 9x^2 + 27x - 27$, $x^3 - 8x^2 + 15x$, $x^4 - x^3 - 6x^2$

2. Izračunaj:

(a) $\left(\left(3\frac{2}{9} - 1\frac{5}{6} \right) : 1\frac{7}{18} + 2\frac{13}{14} \cdot 4\frac{2}{3} \right) : \frac{11}{15}$

(b) $\frac{5\frac{5}{6} + 13\frac{4}{5} - 6\frac{2}{15}}{8\frac{2}{3} - 1\frac{11}{12}}$

3. Okrajšaj ulomek:

(a) $\frac{25x^3 - 9y^2x}{(5x + 3y)^2}$

(b) $\frac{a^3 - a^2 - a + 1}{a^2 - 2a + 1}$

4. Določi x :

(a) $123_{(3)} \cdot 10111_{(2)} = x_{(4)}$

(b) $542_{(x)} + 123_{(x)} = 1105_{(x)}$

5. Dokaži veljavnost naslednje trditve:

Naj bo $a_1, a_2, \dots, a_6$ šest zaporednih naravnih števil, ki niso deljiva s 7. Potem je vsota teh števil deljiva z 21.

6. Kakšni morata biti vrednosti števk a in b v številu $9a0b$, da bo le-to deljivo s 15 ?

7. (†Dodatna) Brez kalkulatorja izračunaj vrednost izraza

$$x^3 + 2x^2 - 4x - 8$$

za vrednost $x = 9998$.

naloga	1	2	3	4	5	6
%	20	20	15	20	10	15

ocena	1	2	3	4	5
%	0 – 44	45 – 60	61 – 75	76 – 88	89 – 100



1. Poišči največji skupni delitelj in najmanjši skupni večkratnik:

(a) števil 2520, 924 in 1225

(b) izrazov $a^3 + 6a^2 + 12a + 8$, $a^3 + a^2 - 2a$, $a^4 - 4a^2$

2. Izračunaj:

(a) $5\frac{1}{3} : \left(\left(7\frac{5}{12} - 5\frac{3}{4} \right) : 1\frac{1}{9} + 3\frac{5}{6} \right) - 2\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{16}$

(b) $\frac{\frac{4}{9} + \frac{2}{3} - \frac{3}{4} + \frac{1}{6}}{\frac{17}{24} + \frac{3}{8} - \frac{5}{6}}$

3. Okrajšaj ulomek:

(a) $\frac{x^3 - 16x}{x^3 - 9x^2 + 20x}$

(b) $\frac{y^3 + y^2 - 9y - 9}{y^4 - 2y^3 - 3y^2}$

4. Določi x :

(a) $413_{(5)} \cdot 1011_{(2)} = x_{(3)}$

(b) $313_{(x)} + 130_{(x)} = 1103_{(x)}$

5. Dokaži veljavnost naslednje trditve:

Naj bo $a_1, a_2, \dots, a_5$ pet zaporednih naravnih števil, ki niso deljiva s 6. Potem je vsota teh števil deljiva s 15.

6. Kakšni morata biti vrednosti števk a in b v številu $9a0b$, da bo le-to deljivo z 18 ?

7. (†Dodatna) Brez kalkulatorja izračunaj vrednost izraza

$$x^3 - 2x^2 - 4x + 8$$

za vrednost $x = 10002$.

naloga	1	2	3	4	5	6
%	20	20	15	20	10	15

ocena	1	2	3	4	5
%	0 – 44	45 – 60	61 – 75	76 – 88	89 – 100