

A

1. Poenostavi:

$$\sqrt[12]{y^{13}} \left(\sqrt{x^3 y} \right)^3 \cdot \sqrt[4]{x(y^2)^{-2}} : \left(x^4 \sqrt[6]{y^5} \right)$$

2. Poenostavi:

$$\left(\sqrt[4]{a^3} \cdot b^{3/2} \cdot c^{-2/5} \right)^{20}.$$

3. Izračunaj:

$$(3\sqrt{2} - 1)\sqrt{19 + 6\sqrt{2}} - (\sqrt{17} - 1)(\sqrt{17} + 1)$$

4. Določi koeficienta b in c , da bo imela kvadratna funkcija f , podana s funkcijskim predpisom

$$f(x) = -\frac{1}{2}x^2 + bx + c$$

ničli v $x_1 = 6$ in $x_2 = 1$ in funkcijo nariši.

5. Določi b , da se bo parabola

$$f(x) = -\frac{7}{6}x^2 + bx - \frac{21}{2}$$

dotikala x -osi.

6. Reši enačbo:

$$\frac{2x}{x-9} - \frac{x^2+25}{x^2-81} = \frac{5}{x+9} - \frac{5}{x-9}$$

Kriterij ocenjevanja:

naloga	1	2	3	4	5	6
%	18	10	15	26	15	16

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

B

1. Poenostavi:

$$\sqrt[4]{a(b^2)^{-2}} \left(\sqrt{a^3b} \right)^3 \cdot \sqrt[12]{b^{13}} : \left(a^4 \sqrt[6]{b^5} \right)$$

2. Poenostavi:

$$(z^{-2/5} \cdot x^{3/2} \cdot \sqrt[4]{x^3})^{20}.$$

3. Izračunaj:

$$(\sqrt{21} - \sqrt{5})(\sqrt{21} + \sqrt{5}) - (3\sqrt{2} - 1)\sqrt{19 + 6\sqrt{2}}$$

4. Določi koeficienta b in c , da bo kvadratna funkcija f , podana s funkcijskim predpisom

$$f(x) = -\frac{1}{2}x^2 + bx + c$$

potekala skozi točki $A(1, -4)$, $B(3, -4)$ in funkcijo nariši.

5. Določi c , da se bo parabola

$$f(x) = -\frac{7}{3}x^2 + 14x + c$$

dotikala x -osi.

6. Reši enačbo:

$$(x+1)(x+2)(x+3) - (x+4)(x+3)(x+2) = x - 5$$

Kriterij ocenjevanja:

naloga	1	2	3	4	5	6
%	18	10	15	26	15	16

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