

2. kontrolna naloga iz matematike

(potence in koreni) 2.č - A

1. Izračunajte: $\frac{1+3a^{-1}-28a^{-2}}{1+7a^{-1}} \cdot (1-4a^{-1})^{-1}$.
2. Izračunajte: $\left(\frac{2}{3}\right)^{-1} \cdot 0{,}125^{-\frac{1}{3}} + \sqrt{64^{\frac{2}{3}} - 49^{\frac{1}{2}}} - \left(\frac{5\sqrt{2}}{2\sqrt{5}}\right)^0$.
3. Izračunajte: $\sqrt[3]{x^{-4}y^2} \sqrt[5]{x^{16}y^{-2}} : \sqrt[5]{\frac{xy^{-2}}{\sqrt[3]{y\sqrt{x^{-1}}}}}$.
4. Rešite enačbo: $\sqrt[3]{x+3} + \sqrt{x+1} = 2$.
5. Izračunajte: $(2-\sqrt{10})\sqrt{7+2\sqrt{10}} + \frac{\sqrt{10}}{2\sqrt{10}+5\sqrt{2}}$
6. Pokažite, da za poljubno naravno število velja: $13 \mid (16^{n+2} - 5 \cdot 4^{2n+1} - 5 \cdot 2^{4n+4})$.

Točkovanje: 4,3,4, 3,3,4 **Kriterij:** 1-9 nezd, 10-12 zd, 13-15 db, 16-18 pd, 19-21 odl

2. kontrolna naloga iz matematike

(potence in koreni) 2.č - B

1. Izračunajte: $\frac{1-3a^{-1}-10a^{-2}}{1-25a^{-2}} \cdot \left(\frac{1+2a^{-1}}{1+5a^{-1}}\right)^{-1}$.
2. Izračunajte: $\left(\frac{5}{3}\right)^{-1} \cdot 0{,}04^{-\frac{1}{2}} - \left(\frac{2\sqrt{3}}{3\sqrt{2}}\right)^0 + \sqrt{25^{\frac{3}{2}} - 8^{\frac{2}{3}}}$.
3. Izračunajte: $\sqrt[6]{x^5y^{-2}} \sqrt[3]{\frac{27x^{-1}y^{-2}}{x^2y^{-5}}} : \sqrt[3]{y\sqrt{\frac{xy^3}{9}}}$.
4. Rešite enačbo: $\sqrt{x+2} + \sqrt{11-x} = 5$.
5. Izračunajte: $(3+\sqrt{11})\sqrt{10-3\sqrt{11}} + \frac{3\sqrt{10}}{4\sqrt{5}+5\sqrt{2}}$.
6. Izračunajte za katera realna števila x imata pomen naslednja korena: $\sqrt{3-5x}$, $\sqrt[3]{2x-7}$.

Točkovanje: 4,3,4,4,3,3 **Kriterij:** 1-9 nezd, 10-12 zd, 13-15 db, 16-18 pd, 19-21 odl