

1. Vrednost izraza $\left(-\frac{1}{3}\right)^0 + 0.5^{-2} - 0.25^{-3} : \left(-\frac{1}{4}\right)^{-2} + (-1)^7$ je
A: 8 **B: 0** **C: 2**
2. Sređivanjem izraza $\frac{x^2 - 10x + 25}{3x^2 - 15x} - \frac{x^2 - 9}{x} : (3x + 9)$ dobija se
A: $-\frac{2}{3x}$ **B: $-\frac{8}{3(x+3)}$** **C: $\frac{22}{3(x+3)}$**
3. Dati su izrazi $P = i \cdot (i + 1)^2$, $Q = \frac{2020^7 \cdot (2020^2)^{55}}{2020^{-3} \cdot 2020^{120}} - 2020^0$ i $R = \sqrt{\frac{a^3 \sqrt{a} \sqrt{a}}{a^3}}$. Vrednost izraza $Q - PR$ za $a = 16$ je
A: $\frac{3}{4}$ **B: $-\frac{1}{4}$** **C: $\frac{1}{4}$**
4. Rastavljanjem izraza $x^2 + 6x + 9 - y^2 + 4y - 4$ na činioce dobija se
A: $(x - y + 1)(x + y + 1)$ **B: $(x - y + 5)(x + y + 1)$** **C: $(x - y + 5)(x + y + 5)$**
5. Ako je recipročna vrednost od $2 + x$ jednaka sa $2 - x$, tada je
A: $x = \pm\sqrt{3}$ **B: $x = \pm 3$** **C: $x = 3$**
6. Za prave $p : 0.5x - 0.3y = 0.4$ i $q : y + 0.5x = 2.75$ važi da
A: su paralelne **B: su ortogonalne** **C: se seku**
7. Rastojanje presečne tačke pravih $3x - 5y = -1$ i $7y + 5x = 6$ od koordinatnog početka je
A: $\sqrt{2}$ **B: $\frac{\sqrt{26}}{2}$** **C: $\frac{\sqrt{2}}{2}$**
8. Koreni jednačine $4x^2 - 2(m + 1)x + m^2 - 3m - 1 = 0$ su realni i jednaki za
A: $m = 5$ **B: $m = -5$** **C: $m = \frac{1}{3}$**
9. Parabola $y = 4x^2 - 2(m + 1)x + m^2 - 3m - 1$ za $m = -\frac{1}{3}$
A: ima minimum **B: ima maksimum** **C: nema ekstremne vrednosti**
10. Koreni jednačine $x^2 + 2x - 10 = 0$ su
A: $x_1 = \sqrt{10}$, $x_2 = \sqrt{12}$
B: $x_1 = -1 + \sqrt{11}$, $x_2 = -1 - \sqrt{11}$
C: $x_1 = -1 + 3i$, $x_2 = -1 - 3i$

