

1. Vrednost izraza $\frac{1^{-1} + 2^{-2}}{\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} + 4^{-1} \cdot 5 + (0,5)^{-2}}$ je
A: $\frac{1}{4}$ **B:** 2 **C:** $\frac{1}{6}$
2. Ako je $A = \frac{a^{-2} - b^{-2}}{a^{-1} - b^{-1}}$ i $B = \left(\frac{a^{-1}}{a^{-1} - b^{-1}} - \frac{b^{-1}}{a^{-1} + b^{-1}}\right) \cdot (a^{-1} - b^{-1}) : (a^{-2} + b^{-2})$,
tada je
A: $A = B$ **B:** $A = B^{-1}$ **C:** $A = -B$
3. Vrednost izraza $\frac{1}{\sqrt{5} - 2} - \frac{1}{\sqrt{5} + 2}$ je
A: 4 **B:** -4 **C:** 2
4. Rastavljanjem izraza $x^2 - 1 - 2y - y^2$ na činioce dobija se
A: $(x - y - 1)(x + y + 1)$ **B:** $(x - y - 1)(x + y - 1)$ **C:** $(x + y - 1)(x + y + 1)$
5. Nakon izvršenja odgovarajućih operacija u izrazu $\frac{5}{2y^2 + 6y} - \frac{4 - 3y^2}{y^2 - 9} - 3$ dobija se
A: $\frac{-57y - 15}{2y(y^2 - 9)}$ **B:** $\frac{51y - 15}{2y(y^2 - 9)}$ **C:** $\frac{1}{2y(y^2 - 9)}$
6. Prave $p : x - 2y + 6 = 0$ i $q : 6x + 3y - 1 = 0$
A: su ortogonalne **B:** su paralelne **C:** se poklapaju
7. Ugao $\alpha = \frac{16135\pi}{8}$ (u radijanima) se nalazi u
A: I kvadrantu **B:** II kvadrantu **C:** III kvadrantu
8. Ako je $\log 2 = a$, tada je $\log \left(32^{-\frac{1}{2}}\right)^{-3}$ jednako:
A: $15a$ **B:** $7,5a$ **C:** $-15a$
9. Koreni jednačine $x^2 - 2(m - 2)x - (2m - 4) = 0$ su konjugovano kompleksni brojevi za
A: $m < 0 \vee m > 2$ **B:** $m < 0 \wedge m > 2$ **C:** $0 < m < 2$
10. Funkcija $f(x) = x^2 - 2(m - 2)x - (2m - 4)$ na svom domenu, u slučaju $0 < m < 2$, ima
A: samo pozitivne vrednosti **B:** samo negativne vrednosti **C:** pozitivne i negativne vrednosti

