

Logaritmické nerovnice - Test č.3

1. Riešením nerovnice $\sqrt{\log_2 \frac{3-2x}{1-x}} < 1$ je:

A : $\langle 1, 5; \infty$

B : $\langle 3; \infty$

C : $\langle 2; \infty$

D : $\langle 1; \infty$

2. Riešením nerovnice $\log_x(x^3 - x^2 - 2x) < 3$ je:

A : $(1; \infty)$

B : $(2; \infty)$

C : $(5; \infty)$

D : $(6; \infty)$

3. Riešením nerovnice $\log_x[\log_9(3^x - 9)] < 1$ je:

A : $(\log_3 10; \infty)$

B : $(\log_9 8; \infty)$

C : $(\log_4 9; \infty)$

D : všetky ostatné odpovede sú nesprávne

4. Riešením nerovnice $\log_{\frac{1}{2}}(x^2 - 16) > -2$ je:

A : $(-\sqrt{24}; -3) \cup (3; \sqrt{24})$ B : $(-5; -4) \cup (4; 5)$ C : $(-\sqrt{30}; -3) \cup (3; \sqrt{30})$ D : $(-\sqrt{20}; -4) \cup (4; \sqrt{20})$

5. Riešením nerovnice $\left(\frac{x}{10}\right)^{\log x - 2} < 100$ je:

A : $(1; 10^3)$

B : $(10^4; 10^6)$

C : $(10^5; 10^6)$

D : $(10^2; 10^5)$

6. Riešením nerovnice $\log_{0,5}(4 - x) \geq \log_{0,5} 2 - \log_{0,5}(x - 1)$ je:

A : $(1; 2) \cup (3; 4)$

B : $(1, 5; 2) \cup (3; 3, 5)$

C : $(1, 5; 2) \cup (3, 5; 4)$

D : $(1; 2) \cup (2, 5; 3)$

7. Riešením nerovnice $\log_{\frac{1}{4}} \frac{2x-1}{x+4} \leq 0$ je:

A : $(-\infty; -2) \cup (3; \infty)$

B : $(-\infty; 2) \cup (3; \infty)$

C : $(-\infty; -4) \cup (5; \infty)$

D : $(-\infty; 1) \cup (6; \infty)$

8. Riešením nerovnice $\log_{x-2}(10 - 3x) < 2$ je:

A : $(1; 4) \cup \left(5; \frac{16}{3}\right)$ B : $(2; 3) \cup \left(3; \frac{10}{3}\right)$ C : $(1; 2) \cup \left(4; \frac{11}{3}\right)$ D : všetky ostatné odpovede sú nesprávne

9. Riešením nerovnice $\log_{\frac{1}{4}} \frac{35-x^2}{x} \geq -\frac{1}{2}$ je:

A : $(-7; -5) \cup (3; 5)$ B : $(-8; -\sqrt{35}) \cup (3; \sqrt{35})$ C : $(-8; -\sqrt{5}) \cup (3; \sqrt{5})$ D : $\langle -7; -\sqrt{35} \rangle \cup \langle 5; \sqrt{35} \rangle$

10. Riešením nerovnice $\log_{\frac{1}{3}}(x - 1) - \log_{\frac{1}{3}}(2x - 3) < 0$ je:

A : $\left(\frac{3}{2}; 2\right)$

B : $\left(\frac{5}{3}; \frac{7}{3}\right)$

C : $\left(\frac{4}{3}; 2\right)$

D : $\left(\frac{4}{3}; \frac{5}{3}\right)$