

## Exponenciálne nerovnice - Test č.2

1. Riešením nerovnice  $\sqrt{9^x + 3^x - 2} \geq 9 - 3^x$  je:

$$A : \left\langle \log_3 \frac{70}{13}; \infty \right\rangle \quad B : \left\langle \log_3 \frac{83}{11}; \infty \right\rangle \quad C : \left\langle \log_3 \frac{83}{19}; \infty \right\rangle \quad D : \left\langle \log_3 \frac{70}{15}; \infty \right\rangle$$


---

2. Riešením nerovnice  $\frac{4-7.5^x}{5^{2x+1}-12.5^x+4} \leq \frac{2}{3}$  je:

$$A : \left( \log_5 \frac{2}{5}; \log_5 \frac{4}{5} \right) \cup (\log_5 2; \infty) \quad B : \left( \log_5 \frac{3}{5}; \log_5 \frac{7}{5} \right) \quad C : \left( \frac{11}{5}; \log_5 \frac{14}{5} \right) \quad D : \left( 0; \log_5 \frac{9}{5} \right)$$


---

3. Riešením nerovnice  $\left(\frac{1}{7}\right)^{3x-1} \leq \left(\frac{1}{49}\right)^{x+3}$  je:

$$A : \langle 2; \infty \rangle \quad B : \langle 7; \infty \rangle \quad C : \langle 3; \infty \rangle \quad D : \langle 4; \infty \rangle$$


---

4. Riešením nerovnice  $6^{4x+1} - 6 > 1290$  je:

$$A : \left( \frac{2}{3}; \infty \right) \quad B : \left( \frac{5}{3}; \infty \right) \quad C : \left( \frac{1}{3}; \infty \right) \quad D : \left( \frac{3}{4}; \infty \right)$$


---

5. Riešením nerovnice  $5^x \cdot 2^x < 0,1 \cdot (10^{x-1})^3$  je:

$$A : (2; \infty) \quad B : (0; \infty) \quad C : (3; \infty) \quad D : (4; \infty)$$


---

6. Riešením nerovnice  $2^{x+2} - 2^{x+3} - 2^{x+4} > 5^{x+1} - 5^{x+2}$  je:

$$A : (2; \infty) \quad B : (0; \infty) \quad C : (3; \infty) \quad D : (4; \infty)$$


---

7. Riešením nerovnice  $25^{-x} - 5^{-x+1} \geq 50$  je:

$$\langle \log_5 50; \infty \rangle \quad B : (-\infty; -\log_5 20) \quad C : (-\infty; -\log_5 15) \quad D : (-\infty; -\log_5 10)$$


---

8. Riešením nerovnice  $16^x > 0,125$  je:

$$A : \left( \frac{5}{2}; \infty \right) \quad B : \left( \frac{8}{3}; \infty \right) \quad C : \left( -\frac{3}{4}; \infty \right) \quad D : (0; \infty)$$


---

9. Riešením nerovnice  $2^x + 2^{-x+1} - 3 < 0$  je:

$$A : (2; 4) \quad B : (0; 1) \quad C : (3; 5) \quad D : (4; 5)$$


---

10. Riešením nerovnice  $\left(\frac{1}{3}\right)^{\sqrt{x+2}} > 3^{-x}$  je:

$$A : (2; \infty) \quad B : (0; \infty) \quad C : (3; \infty) \quad D : (1; \infty)$$