

Test clasa a X-a
Ecuatii iraționale, exponențiale, logaritmice

I. Să se rezolve ecuațiile:

(1p) 1) $3^{x+1} + 5^{x+2} = 3^{x+5} - 3 \cdot 5^{x+3}$

(1p) 2) $\lg \sqrt{75 + 5^{\sqrt{x-1}}} = 1$

(1,5p) 3) $\log_5(5 - \sqrt{x+2}) = \log_5(\sqrt{x+14} - 1)$

(1,5p) 4) $\log_{x-2}(2|x+2| - x - 6) = 2$

(2p) II. Să se rezolve ecuațiile $\log_3(x-m) - 2 \cdot \log_9(x+m) = 1$ și $\log_2(x+1) + 2 \cdot \log_4(x+3) = 3$ știind că au o soluție comună.

(2p) III. Să se rezolve inecuația: $\left(\frac{2}{2+\sqrt{3}}\right)^{\log_{\sqrt{e-1}}(x^2-7)} \leq 1$

Test clasa a X-a
Ecuții iraționale, exponențiale, logaritmice

I. Să se rezolve ecuațiile:

(1p) 1) $2^{x+3} + 2^{x+1} - 7^x = 7^{x-1} - 2^{x+2}$

(1p) 2) $\sqrt{\log_2 x} - 0,5 = \log_2 \sqrt{x}$

(1,5p) 3) $\sqrt{\log_2 x - 1} = \log_{\frac{1}{3}} 2^{\sqrt{2-x}}$

(1,5p) 4) $\log_{x-1} (3|x+1| - 2x - 4) = 2$

(2p) II. Să se rezolve ecuațiile $2^{2x+3} - 5 \cdot 2^{x+2} + 8 = 0$ și $\log_{x+1} (x^2 + mx + 4) = 2$ știind că au o soluție comună.

(2p) III. Să se rezolve inecuația: $\log_{\sqrt{2}-1} (x^2 + \sqrt{2} - 3) \geq 1$