

## DISUGUAGLIANZE - ESERCIZI

Per ognuna delle seguenti disuguaglianze determinare l'insieme delle soluzioni.

$$(1) \frac{(x-3)(x+5)}{x-7} \geq 0$$

$$(2) \frac{-13x^2-117x+286}{x+5} < 0$$

$$(3) -15x^3 + 23x^2 > 28x$$

$$(4) \frac{|x|-3}{2x} \geq 0$$

$$(5) \frac{|x|-x}{2x^2+1} \leq -3$$

$$(6) \frac{|x|-3}{|x|-4} \geq \frac{x}{4}$$

$$(7) \sqrt{x^2-2} > 3x-5$$

$$(8) \sqrt{x^4-24x} < 12-x^2$$

$$(9) |x+\pi| \leq \sqrt{x^2+1}$$

$$(10) 2^{2-3x} > 2^{-x^2}$$

$$(11) 2^{-3x} - \left(\frac{1}{4}\right)^{x+1} \leq 0$$

$$(12) \left(\frac{1}{\pi}\right)^{-2x} - \pi \geq 0$$

$$(13) \log_2(x+3) > \log_2(2x+1)$$

$$(14) \log_{1/3}(20x^2+1) - \log_{1/3}(2-x) \leq 0$$

$$(15) \log(x-3)(x-4) - \log(x-3) > -\log \frac{x-1}{4}$$