

Logaritmické rovnice A2

Určete definiční obor! Řešte v R .

$$2) \log(x + 3) + \log(x - 1) = \log 4 + \log(8 + x)$$

$$\text{Definiční obor: } x + 3 > 0 \quad x - 1 > 0 \quad 8 + x > 0$$

$$x \in (1; \infty)$$

..

Užitím vět o logaritmech získáváme:

$$\log(x + 3) \cdot (x - 1) = \log 4 \cdot (8 + x)$$

$$(x + 3) \cdot (x - 1) = 4 \cdot (8 + x)$$

$$x^2 - 2x - 35 = 0$$

$$x_1 = 7 \vee x_2 = -5 \notin D$$

$$x = 7$$

[další](#)

[zpět](#)