

A

2) Pro kterou hodnotu parametru \underline{m} má rovnice $(m+3)x^2 - 4mx + m = 0$ právě jedno reálné řešení?

a) $m+3 = 0$ rce není kvadratická, ale lineární

$$m = -3 \Rightarrow 12x - 3 = 0 \Rightarrow x = \frac{1}{4}$$

b) $m+3 \neq 0$ rce je kvadratická s koeficienty: $a = m+3$, $b = -4m$, $c = m$

$$D = b^2 - 4ac = 16m^2 - 4m^2 - 12m = 12m^2 - 12m = 0$$

$$12m(m-1) = 0 \Rightarrow m_1 = 0, \quad m_2 = 1$$

Závěr:

Daná rovnice má právě jedno reálné řešení pro $m \in \{-3, 0, 1\}$

[Zpět](#)