

písemné práce ze středoškolské matematiky, část 1, zadání:

ZÁKLADNÍ TYPY ROVNIC A

1. Řešte rovnici s neznámou pod odmocninou v oboru R a určete její definiční obor:

$$\sqrt{9+x} - \sqrt{x-7} = 2$$

2. Určete všechny hodnoty $x \in R$, které splňují danou nerovnici:

$$|x| + |x-5| \leq 7$$

3. Řešte rovnici s reálným parametrem p a neznámou x z množiny R :

$$1+x = p \cdot (px+1)$$

4. Pro které hodnoty reálného parametru q má kvadratická rovnice dva různé reálné kořeny?

$$(q-5) \cdot x^2 - 4x - q = 0$$

5. Je dána soustava dvou rovnic s neznámými $x, y \in R$ a parametrem $m \in R$.

Určete, pro která m platí $x < 0 \wedge y < 0$:

$$x + y = 2 + m$$

$$2x - 3y = m$$