

písemné práce ze středoškolské matematiky, část 2, zadání:

ZÁKLADNÍ TYPY ROVNIC B

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

$$\sqrt{-1-x} = \sqrt{4-x} - \sqrt{-9-2x}$$

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

$$|2x+1| - |3-x| \leq x$$

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

$$x(3-k) = 4(k-1) - (4-x)$$

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

$$cx^2 - 12x + c + 5 = 0$$

5. Je dána soustava dvou rovnic s neznámými $x, y \in R$ a parametrem $k \in R$. Určete, pro která k platí $x < 0 \wedge y > 0$:

$$x + 2y = k$$

$$2x + y = 1 - k$$