

22. cvičení – ČFS

1. Řešte v R rovnici a proveďte zkoušku:

$$\frac{3}{x-7} - \frac{4}{x-3} + \frac{1}{x-9} = 0.$$

řešení: $x = 10$

2. Řešte v R rovnici s neznámou x a parametrem a :

$$a - 5 + \frac{3}{x-2} = 0.$$

$a = 5$: nemá řešení

řešení: $a \in R - \{5\}$: $x = \frac{2a-13}{a-5}$

3. Řešte v R^2 soustavu rovnic a proveďte zkoušku:

$$5x - 2y = 3$$

$$2x - y = \frac{1-x}{2}$$

řešení: nemá řešení

4. Ve třech skladištích bylo uloženo celkem 70 tun obilí. Ve druhém skladišti bylo uloženo o 8,5 tuny méně a ve třetím skladišti o 3,5 tuny více než v prvním skladišti. Kolik tun obilí bylo uloženo v jednotlivých skladištích?

řešení: 25 tun, 16,5 tuny, 28,5 tuny

5. Řešte v R rovnici a proveďte zkoušku:

$$\frac{2x-1}{2} + \frac{2}{2x-1} = 2.$$

řešení: $x = \frac{3}{2}$

6. Součet čtverců tří po sobě jdoucích lichých přirozených čísel je 155. Určete tato čísla.

řešení: 5; 7; 9

7. Řešte v R nerovnici:

$$\frac{x}{1-x} < -1.$$

řešení: $x \in (1; \infty)$