

**Soluție**

1. a)  $-0,5 \leq x + 2 \leq 0,5 \Leftrightarrow -2,5 \leq x \leq -1,5 \Rightarrow A = \{-2\}$
- b)  $125^{-\frac{1}{3}} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{-2} - 3^{-1} \cdot \left(\frac{1}{9}\right)^{-\frac{1}{2}} = 5^{-1} \cdot 5^2 - 3^{-1} \cdot 3^1; = 5 - 1 = 4$
2.  $(10 + b)^2 = 400 \Leftrightarrow 10 + b = \pm 20 \Rightarrow b = 10, b = -30.$
3. A:  $1,6 + 1,4 \cdot 4 = 7,2$ ; B:  $1,2 + 1,5 \cdot 4 = 7,2$ . Ambele companii oferă același preț în cazul unei curse pe distanța de 4 km
4. a)  $f(x) = \sqrt{x^2 - 2x + 1} = |x - 1|$ ;  $f(x) = |x - 1| = x - 1$  deoarece  $x \geq 1$ .  $\text{Im}(f) = [0, \infty)$
- b) Funcțiile au același domeniu de definiție, codomeniu.  
 $f, g : [1, \infty) \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x - 1, g(x) = mx - 1. \Rightarrow m = 1$