

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KNIHY - ŘEŠENÍ

Cenu jedné zakoupené knihy označíme x a počet zakoupených knih y .
Při nákupu platilo:

$$x \cdot y = 600 \Rightarrow y = \frac{600}{x}$$

Kdyby se zakoupily dražší knížky, platilo by při tomto nákupu:

$$(x - 1) \cdot (y + 50) = 600$$

Po dosazení a úpravách dostáváme:

$$(x - 1) \cdot \left(\frac{600}{x} + 50 \right) = 600$$

$$600 + 50x - \frac{600}{x} - 50 = 600$$

$$50x^2 - 50x - 600 = 0$$

$$x^2 - x - 12 = 0$$

Řešením jsou čísla:

$$x_1 = 4$$

$$x_2 = -3$$

Podmínkám zadání vyhovuje pouze jedno řešení:

$$x = 4 \Rightarrow y = 150$$

Odpovědi:

1. Knihovna zakoupila 4 knihy.
2. Cena jedné ze zakoupených knih byla 150 Kč.