

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DRAČKY 2 - ŘEŠENÍ

Označme

x – čas (v hodinách), za který uderou peří na polštářek babička s maminkou.

Potom

$(x + 20)$ h – čas, za který udere peří na polštářek babička,

$(x + 80)$ h – čas, za který udere peří na polštářek maminka.

za 1 hodinu udere

$$\text{babička} \quad \frac{1}{x + 20}$$

$$\text{maminka} \quad \frac{1}{x + 80}$$

za x hodin udere

$$\text{babička} \quad \frac{x}{x + 20}$$

$$\text{maminka} \quad \frac{x}{x + 80}$$

$$\frac{x}{x + 20} + \frac{x}{x + 80} = 1/\cdot (x + 20)(x + 80)$$

$$x^2 + 80x + x^2 + 20x = x^2 + 100x + 1\,600$$

$$x^2 = 1\,600$$

$$|x| = 40$$

$$x_1 = 40 \vee x_2 = -40$$

$$\underline{x = 40 \text{ hodin}}$$

Babička s maminkou společně uderou peří na polštářek za 40 hodin.

Obrazový materiál

Miroslava Surá