

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 33

Děti si připravily ovocný salát z čerstvých pomerančů a jablek. Pomeranče stály 30 Kč za 1 kilogram a jablka stála 16 Kč za 1 kilogram. Celkem děti nakoupily 5 kilogramů surovin za 101 Kč.

2 body

33**Vypočtěte, kolik Kč děti zaplatily za pomeranče.**

Označ x hmotnost zakoupených pomerančů a y hmotnost zakoupených jablek, obojí v kilogramech. Dohromady zakoupené ovoce vážilo 5 kg:

$$x + y = 5$$

Cena za zakoupené pomeranče byla $30 \cdot x$ a cena zakoupených jablek $16 \cdot y$. Všechno ovoce dohromady stálo 101 Kč:

$$30x + 16y = 101$$

Uvedené dvě rovnice tvoří soustavu, kterou je výhodné řešit dosazovací metodou:

$$\begin{array}{r} x + y = 5 \quad \longrightarrow \quad y = 5 - x \\ 30x + 16y = 101 \end{array}$$

$$30x + 16(5 - x) = 101$$

$$30x + 80 - 16x = 101$$

$$14x = 21$$

$$x = \frac{21}{14} = \frac{3}{2} \text{ kg}$$

Děti zakoupily $\frac{3}{2}$ kg pomerančů. Spočítej jejich cenu:

$$30x = 30 \cdot \frac{3}{2} = 45 \text{ Kč}$$

Za pomeranče děti zaplatily 45 Kč.

