

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CUKR – ŘEŠENÍ

Jestliže se mělo denně prodat x kg, zásoba měla vystačit na y dní.

Jestliže se denní prodej zmenšil o 40 kg, tedy denně se prodalo $(x - 40)$ kg, zásoba by měla vystačit na $(y + 2)$ dny.

Sestavíme rovnice a řešíme je substituční metodou:

$$x \cdot y = 1\,600$$

$$(x - 40) \cdot (y + 2) = 1\,600$$

Po dosazení za $y = 1\,600 : x$ dostaneme: $(x - 40) \cdot (1\,600 : x + 2) = 1\,600$

Po roznásobení a úpravě získáme rovnici: $x^2 - 40x - 32\,000 = 0$

Použitím vzorce pro výpočet kořenů kvadratické rovnice získáme:

$x_1 = 200$ kg prodaného cukru,

$x_2 = -160$ (to nevyhovuje zadání).

Cukr by měl vystačit na 8 dní ($y = 1\,600 : 200$).

Odpověď:

1. Denní prodej měl být 200 kg cukru.
2. Zásoba měla vystačit na 8 dní.