

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DÁRKOVÁ BALENÍ - ŘEŠENÍHmotnost kávy ve větší dóze ... x Hmotnost kávy v menší dóze ... y Hmotnost větší dózy ... a Hmotnost menší dózy ... b Hmotnost kávy v dóze je úměrná objemu dózy: $x : y = (\pi \cdot 10,5^2 \cdot 21) : (\pi \cdot 8,25^2 \cdot 16,5) \doteq 2,06$

Hmotnost samotné dózy je úměrná povrchu dózy:

 $a : b = (2 \cdot \pi \cdot 10,5^2 + 2 \cdot \pi \cdot 10,5 \cdot 21) : (2 \cdot \pi \cdot 8,25^2 + 2 \cdot \pi \cdot 8,25 \cdot 16,5) \doteq 1,62$

Z textu úlohy:

$$x + a = 2$$

$$y + b = 1$$

$$x = 2,06y$$

$$a = 1,62b$$

$$2,06y + 1,62b = 2$$

$$\underline{y + b = 1} \Rightarrow y = 1 - b$$

$$2,06 \cdot (1 - b) + 1,62b = 2$$

$$2,06 - 2,06b + 1,62b = 2$$

$$-0,44b = -0,06 \Rightarrow b \doteq 0,14 \Rightarrow a \doteq 0,22$$

$$y \doteq 0,86 \Rightarrow x \doteq 1,77$$

Ve větší dóze je 1,77 kg kávy a v menší je 0,86 kg kávy.