

Dva dělníci společně vykopou jámu za 12 hodin. Kdyby pracoval pouze první dělník sám, vykopal by ji za 20 hodin. Za jak dlouho by tuto jámu vykopal druhý dělník, kdyby pracoval také sám?

1 dělník . 20h

2 dělník .. x h

společně . 12h

za 1h

$$1/20$$

$$1/x$$

za 12h

$$\frac{12 \cdot 4}{20 \cdot 4} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{12}{x}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{12}{x} = 1 \quad / \cdot 5x$$

$$3x + 60 = 5x$$

$$60 = 5x - 3x$$

$$60 = 2x \quad / \cdot 2$$

$$\underline{\underline{x = 30 \text{ h}}}$$

2 dělník by sám tuto jámu vykopal za 30 hodin