

## **Dvě čísla**

Součin dvou čísel je 96.

Jejich součet je 20.

## **Jaká jsou to čísla?**

---

Pozor, na další stránce je řešení.

## Dvě čísla

Součin dvou čísel je 96.

Jejich součet je 20.

### Jaká jsou to čísla?

---

#### Řešení 1 – zkusmo

$19 \cdot 1 \neq 96$ ,  $18 \cdot 2 \neq 96$ ,  $17 \cdot 3 \neq 96$ ,  $16 \cdot 4 \neq 96$ ,  $15 \cdot 5 \neq 96$ ,  $14 \cdot 6 \neq 96$ ,  $13 \cdot 7 \neq 96$ ,  
 **$12 \cdot 8 = 96$**

#### Odpověď

Jsou to čísla 12 a 8.

#### Řešení 2 – soustava rovnic

Označme

$x, y \dots$  hledaná čísla

$$x + y = 20$$

$$xy = 96$$

---

$$y = 20 - x$$

$$x(20 - x) = 96$$

---

$$-x^2 + 20x - 96 = 0$$

$$x^2 - 20x + 96 = 0$$

$$D = b^2 - 4ac = 400 - 384 = 16 \Rightarrow \sqrt{D} = 4$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2} = \frac{20 \pm 4}{2}$$

$$x_1 = 12, y_1 = 8$$

$$x_2 = 8, y_2 = 12$$

#### Odpověď

Jsou to čísla **12 a 8**.

---