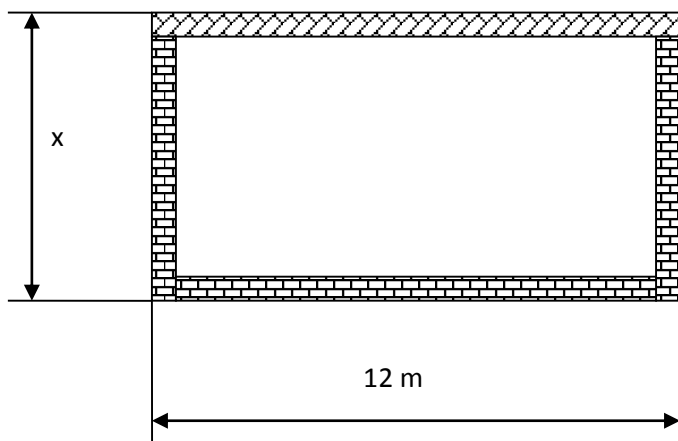


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZŘÍCENÝ DŮM - ŘEŠENÍ



Varianta I.

$$12 \cdot x = 112 \Rightarrow x = 9\frac{1}{3} \text{ m}$$

**Odpověď:** druhý rozměr obdélníkové zahrady má délku  $9\frac{1}{3}$  m.

Délka všech čtyř zdí:

$$2 \cdot \left(12 + 9\frac{1}{3}\right) \text{ m} = 42\frac{2}{3} \text{ m}$$

Jestliže označíš  $c$  cenu za stavbu 1 m nové zdi, potom cena za stavbu čtyř nových zdí se rovná  $42\frac{2}{3}c$

Cena za stavbu tří nových zdí a opravu původní zdi ...  $12 \cdot 0,25c + \left(12 + 2 \cdot 9\frac{1}{3}\right) \cdot c = 33,67c$

Porovnání nákladů:

$$42,67c \quad \dots \quad 100\%$$

$$33,67c \quad \dots \quad x$$

$$x = 100\% \cdot \frac{33,67}{42,67} = 78,9\%$$

**Odpověď:** Výstavba bude levnější asi o 21,1 %.

Varianta II.

$$12 \cdot x = 112 \Rightarrow x = 9\frac{1}{3} \text{ m}$$

$$y = 12 - x = 2\frac{2}{3} \text{ m}$$

**Odpověď:** Musí se rozebrat  $2\frac{2}{3}$  m staré stěny.

Délka všech čtyř zdí ...  $2 \cdot \left(12 + 9\frac{1}{3}\right) \text{ m} = 42\frac{2}{3} \text{ m}$

Cena za stavbu 1 m nové zdi ...  $c$

Cena za stavbu všech čtyř nových zdí ...  $42\frac{2}{3}c$

Cena za výstavbu nových zdí, opravu části původní zdi a výstavbu nové zdi s využitím materiálu ze staré zdi:

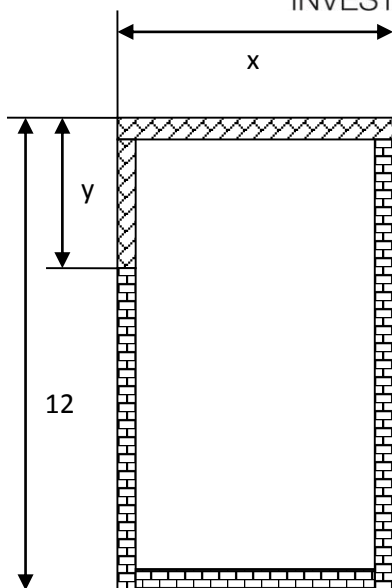
$$(12 + x + 12 - y) \cdot c + x \cdot 0,25c + y \cdot 0,50c = 34,33c$$

### INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Porovnání nákladů:

42,67c ... 100 %

34,33c ... x



**Odpověď:** Výstavba bude levnější asi o 19,5 %.