

1 bod

Úloha 3

Myslím si číslo. Jeho druhá mocnina zvětšená o 416 se rovná druhé mocnině hledaného čísla zvětšeného o osm.

Jaké je to číslo?

Do záznamového archu přepište jen výsledek.

3

1 bod**Úloha 3**

Myslím si číslo. Jeho druhá mocnina zvětšená o 416 se rovná druhé mocnině hledaného čísla zvětšeného o osm.

Jaké je to číslo?

Řešení

x . . . hledané číslo

$$\begin{aligned}x^2 + 416 &= (x + 8)^2 \\x^2 + 416 &= x^2 + 16x + 64 \\416 - 64 &= 16x \\16x &= 352 \\x &= \frac{352}{16} = 22 \\x &= \mathbf{22}\end{aligned}$$

Ověření

$$\begin{aligned}L &= 22^2 + 416 = 484 + 416 = 900 \\P &= (22 + 8)^2 = (30)^2 = 900 \\L &= P\end{aligned}$$

Odpověď

Myslím si číslo **22**.

Do záznamového archu přepište jen výsledek.

3

22

Různé-002-výpočty zadané slově

su-cislice-003-hledane-cislo

Myslím si číslo. Jeho druhá mocnina zvětšená o 416 se rovná druhé mocnině hledaného čísla zvětšeného o 8.

Jaké je to číslo?

$$x^2 + 416 = (x + 8)^2$$

$$x^2 + 416 = x^2 + 16x + 64$$

$$352 = 16x$$

$$x = 22$$

$$L = 22^2 + 416 = 484 + 416 = 900$$

$$P = (22 + 8)^2 = 30^2 = 900$$

$$L = P$$