

Dobrý den,
dnes se naučíme vypočítat délku hrany kvádru z objemu.

Př. 1

Kvádr: $V = 20 \text{ cm}^3$

$a = 10 \text{ cm}$

$b = 2 \text{ cm}$

 $c = ? \text{ cm}$

- 1) V případě nutnosti, upravíme jednotky
- 2) Napíšeme vzorec pro objem
- 3) Dosadíme do vzorce čísla za uvedená písmena v zadání
- 4) Vypočítáme neznámou

$V = a \cdot b \cdot c$

$20 = 10 \cdot 2 \cdot c$ (vynásobím $10 \cdot 2 = 20$)

$20 = 20 \cdot c$ $/:20$

$1 \text{ cm} = c$

Hrana c měří 1 cm.

Př. 2

Kvádr: $V = 60 \text{ cm}^3$

$a = 100 \text{ mm} = 10 \text{ cm}$

$b = ? \text{ cm}$

 $c = 2 \text{ cm}$

$V = a \cdot b \cdot c$

$60 = 10 \cdot b \cdot 2$ (vynásobím $10 \cdot 2 = 20$)

$60 = 20 \cdot b$ $/:20$

$3 \text{ cm} = b$

Hrana b měří 3 cm.

Cvičení č. 1

Kvádr: $a = 6,5 \text{ dm}$

$b = 0,8 \text{ m}$

$c = 44 \text{ cm}$

 $V = ? \text{ cm}^3$

Pozor na stejné jednotky!

Cvičení č. 2

Kvádr: $a = 5 \text{ cm}$

$b = 6 \text{ dm}$

$c = ? \text{ cm}$

 $V = 60 \text{ cm}^3$

Pozor na stejné jednotky!

ŘEŠENÍ:**Cvičení č. 1**

Kvádr: $a = 6,5 \text{ dm} = 65 \text{ cm}$

$b = 0,8 \text{ m} = 80 \text{ cm}$

$c = 44 \text{ cm}$

$V = ? \text{ cm}^3$

Pozor na stejné jednotky!

$V = a \cdot b \cdot c$

$V = 65 \cdot 80 \cdot 44$

$V = 5200 \cdot 44$

$V = 228800 \text{ cm}^3$.

Objem kvádru je 228800 cm^3 .

Cvičení č. 2

Kvádr: $a = 5 \text{ cm}$

$b = 6 \text{ dm} = 60 \text{ cm}$

$c = ? \text{ cm}$

$V = 600 \text{ cm}^3$

Pozor na stejné jednotky!

$V = a \cdot b \cdot c$

$600 = 5 \cdot 60 \cdot c$

$600 = 300 \cdot c \text{ } /: 300$

$2 \text{ cm} = c$

Hrana c měří 2 cm .