

### Vzdělávací materiál projektu Zlepšení podmínek výuky v ZŠ Sloup

Název vzdělávacího materiálu	Objem krychle a kvádrů
Anotace	Pracovní listy k procvičování výpočtu objemu krychle a kvádrů. Pracovní listy můžeme vytisknout a žákům předložit k doplnění nebo mohou počítat rovnou do sešitu.
Autor	Mgr. Pavel Nečas
Jazyk	Český jazyk
Očekávaný výstup	Žák se naučí vypočítat objem krychle a kvádrů.
Třída	5. – 6.

## Objem krychle a kvádrů

**KRYCHLE**  
 **$V = a \cdot a \cdot a$**

**KVÁDR**  
 **$V = a \cdot b \cdot c$**

1. Převed':

2,5 hl =        l

0,287 m<sup>3</sup> =        dm<sup>3</sup>

4 cm<sup>3</sup> =        mm<sup>3</sup>

720 cm<sup>3</sup> =        dm<sup>3</sup>

0,02 m<sup>3</sup> =        dm<sup>3</sup>

0,07 hl =        l

15 dm<sup>3</sup> =        cm<sup>3</sup>

12 695 cm<sup>3</sup> =        dm<sup>3</sup>

780 l =        hl

7 l =        dm<sup>3</sup>

2. Vypočítej objem:

a) krychle se stranou 7 cm .....

.....

.....

b) kvádrů s rozměry 3 dm, 6 dm, 9 dm .....

.....

.....

3. Kolik litrů vody se vejde do nádrže tvaru krychle s délkou strany 12 m?

.....

.....

.....

4. Kolik hl vody se vejde do bazénu tvaru kvádrů? Délka bazénu je 4 m, šířka 2 m a hloubka 2 m. Voda bude napuštěná 30 cm pod okraj.

.....

.....

.....

.....

5. Benzinové stanice používají standardní nádrže na naftu ve tvaru kvádrů o délce 7 m, šířce 1,5 m a hloubce 2 m. Kolik litrů nafty se vejde do takové nádrže?

.....

.....

.....

.....

.....

6. Kolik litrů oleje se vejde do plechovky tvaru krychle o délce stany 15 m ?

.....

.....

.....

.....

.....

## Řešení

1.

$$2,5 \text{ hl} = 250 \text{ l}$$

$$4 \text{ cm}^3 = 4\,000 \text{ mm}^3$$

$$0,02 \text{ m}^3 = 20 \text{ dm}^3$$

$$15 \text{ dm}^3 = 15\,000 \text{ cm}^3$$

$$780 \text{ l} = 7,8 \text{ hl}$$

$$0,287 \text{ m}^3 = 287 \text{ dm}^3$$

$$720 \text{ cm}^3 = 0,72 \text{ dm}^3$$

$$0,07 \text{ hl} = 7 \text{ l}$$

$$12\,695 \text{ cm}^3 = 12,695 \text{ dm}^3$$

$$7 \text{ l} = 7 \text{ dm}^3$$

2.

a)  $V = 343 \text{ cm}^3$

b)  $V = 162 \text{ dm}^3$

3.  $1\,728 \text{ m}^3 = 1\,728\,000 \text{ dm}^3 = 1\,728\,000 \text{ l}$  ; Do nádrže se vejde  $1\,728\,000 \text{ l}$  vody.

4.  $200 \text{ cm} - 30 \text{ cm} = 170 \text{ cm}$  ;  $V = 13,6 \text{ m}^3$  ;

$$13,6 \text{ m}^3 = 13\,600 \text{ dm}^3 = 13\,600 \text{ l} = 136 \text{ hl}$$

Do bazénu se vejde  $136 \text{ hl}$  vody.

5.  $21 \text{ m}^3 = 21\,000 \text{ dm}^3 = 21\,000 \text{ l}$  ; Do nádrže se vejde  $21\,000 \text{ l}$  nafty.

6.  $3\,375 \text{ cm}^3 = 3,375 \text{ dm}^3 = 3,375 \text{ l}$  ; Do plechovky se vejde  $3,375 \text{ l}$ .