**OBJEM KOCKY:**



Objem kocky vypočítame: $V=a.a.a= a^{3}$

Objem vyjadrujeme v kubických jednotkách $(cm^{3}, dm^{3}, l, dl)$

**ÚLOHA 1:**

Vypočítajte objem kocky, ktorej hrana má dĺžku 3,6dm.

*Riešenie:*

$a=3,6dm$ $V=a.a.a $

$V= ? dm^{3}$ $V=3,6.3,6.3,6 $

 $V=46,656 dm^{3}$

Od: Objem kocky je $46,656 dm^{3}$.

**POVRCH KOCKY:**



Kocka sa skladá zo 6 štvorcov, na výpočet povrchu kocky využijeme obsah štvorca.

Povrch kocky vypočítame ako: $S=6.a.a=6.a^{2}$

Povrch vyjadrujeme v jednotkách obsahu $(cm^{2}, dm^{2}$)

**ÚLOHA 2:**

Vypočítajte povrch kocky, ktorá má dĺžku hrany a = 4,5m

*Riešenie:*

**

$a=4,5m$ $S=6.a.a $

$S= ? m^{2}$ $S=6.4,5.4,5$

 $S=121,5m^{2}$

Od: Povrch kocky je $121,5m^{2}$.

**Kváder** je charakterizovaný **troma základnými dĺžkami strán**:

* **dĺžka** (a)
* **šírka** (b)
* **výška** (c)

**Objem kvádra** vypočítame ako súčin dĺžky, šírky a výšky.

$$V=a.b.c $$

Objem kvádra počítame v kubických jednotkách ($dm^{3}, cm^{3}, liter, …$)

**ÚLOHA3:**

Vypočítajte objem kvádra v $mm^{3}$ so stranami $a=5,5cm, b=20mm, c=0,8dm$.

*Riešenie:*

$a=5,5cm=55mm$ $V=a.b.c$

$b=20mm$ $V=55.20.80$

$c=0,8dm=80mm$ $V=88 000 mm^{3}$

Od: Objem kvádra je 88 000mm3.



Sieť kvádra tvorí 6 obdĺžnikov, z ktorých každé dva oproti sebe sú zhodné.

**Povrch kvádra**vypočítame:

$$S=2.a.b+2.a.c+2.b.c=2.(a.b+a.c+b.c)$$

Objem kvádra počítame v štvorcových jednotkách ($dm^{2}, cm^{2}, …$)

**ÚLOHA 4:**

Vypočítajte povrch kvádra v $dm^{2}$ so stranami $a=5,5cm, b=20mm, c=0,8dm$.



$a=5,5cm=0,55dm$ $S=2.(0,55. 0,2+0,55.0,8+0,2.0,8)$

$b=20mm=0,2dm$ $S=2.(0,11+0,44 + 0,16)$

$c=0,8dm$ $S=2. 0,71$

 $S=1,42dm^{2}$,

Od: Povrch kvádra je 1,42dm2.