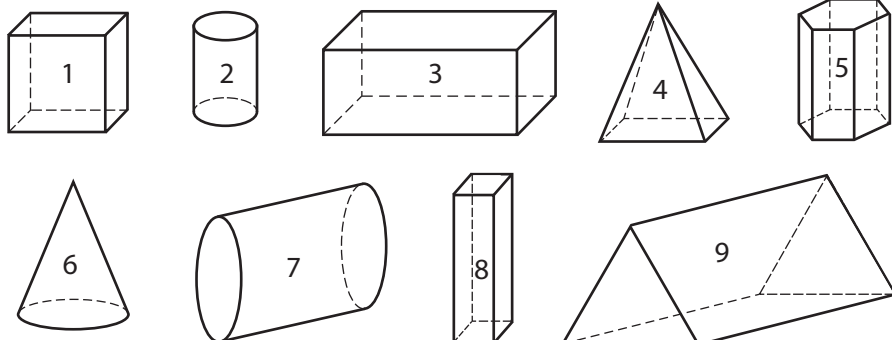


# Tělesa

## 1. Prohlédni si tělesa.



### Doplň čísla těles:

krychle: .....

kvádr: .....

hranol: .....

válec: .....

jehlan: .....

kužel: .....

## 2. Podle modelů doplň tabulku.

Těleso	Počet vrcholů	Počet stěn	Počet hran
krychle			
kvádr			
trojboký hranol			
šestiboký hranol			
čtyřboký jehlan			

### Umím to?

Doplň tabulku pro obvod a obsah:

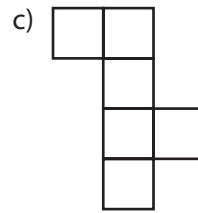
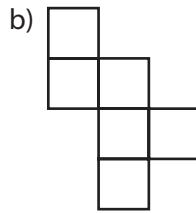
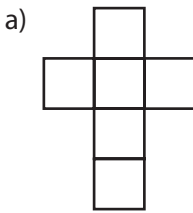
a) čtverec

<b>a</b>	8 cm		
obvod		44 m	
obsah			36 m <sup>2</sup>

b) obdélník

<b>a</b>	90 dm		6 dm
<b>b</b>	7 m	3 cm	
obvod		30 cm	
obsah			48 dm <sup>2</sup>

### 1. Síť krychle:



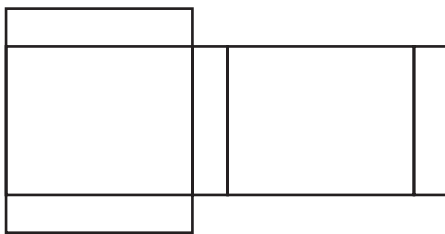
Krychle má ..... stěn.

Stěny krychle mají tvar .....

Všechny stěny jsou .....

Vzorec pro povrch krychle je .....

### 2. Síť kvádrů:



Kvádr má ..... stěn.

Stěny kvádrů mají tvar .....

Dvě protější stěny jsou .....

Vzorec pro povrch kvádrů je .....

### 3. Vypočti:

a) povrch krychle o hraně 15 dm

b) povrch kvádrů, je-li  
 $a = 6$  cm,  $b = 8$  cm,  $c = 4$  cm

Povrch krychle je .....

Povrch kvádrů je .....

### Výsledky ze str. 17

a) čtverec

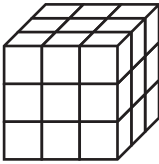
<b>a</b>	8 cm	11 m	6 m
obvod	32 cm	44 m	24 m
obsah	64 cm <sup>2</sup>	121 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>

b) obdélník

<b>a</b>	90 dm	12 cm	6 dm
<b>b</b>	7 m	3 cm	8 dm
obvod	32 m	30 cm	28 dm
obsah	63 m <sup>2</sup>	36 m <sup>2</sup>	48 dm <sup>2</sup>

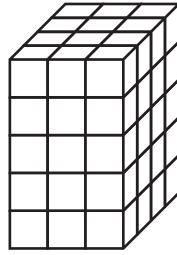
**1. Tělesa na obrázcích jsou postavena z krychlí o délce hrany 1 cm.  
Urči objem těchto těles.**

a)



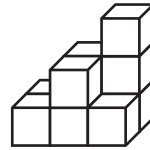
V = .....

b)



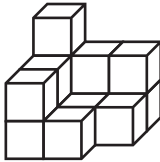
V = .....

c)



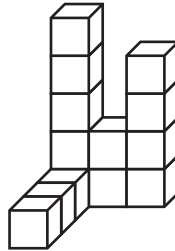
V = .....

d)



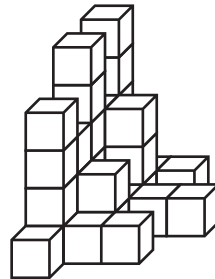
V = .....

e)



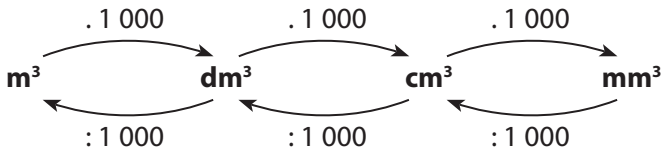
V = .....

f)



V = .....

**2. Jednotky obsahu**



Převod:

- a)  $3\, dm^3 = \dots\dots\dots\, cm^3$   
 $8\, m^3 = \dots\dots\dots\, dm^3$   
 $6\,000\, cm^3 = \dots\dots\dots\, dm^3$   
 $2\,000\, mm^3 = \dots\dots\dots\, cm^3$

- b)  $15\, cm^3 = \dots\dots\dots\, mm^3$   
 $32\, dm^3 = \dots\dots\dots\, cm^3$   
 $4\,000\, dm^3 = \dots\dots\dots\, m^3$   
 $700\, cm^3 = \dots\dots\dots\, mm^3$

**3. Pro jaký výpočet použiješ následujících vzorců?**

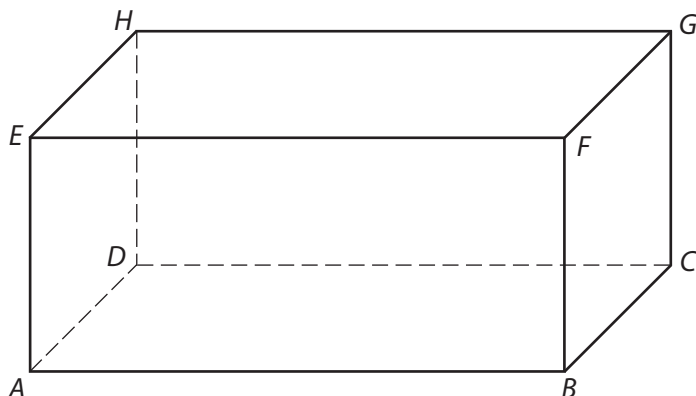
$S = 6 \cdot a \cdot a$  .....

$S = 2 \cdot (ab + bc + ac)$  .....

$V = a \cdot a \cdot a$  .....

$V = a \cdot b \cdot c$  .....

## 1. Prohlédni si obrázek.



- Hrana **AB** je rovnoběžná s hranou .....
- Hrana **AD** je rovnoběžná s hranou .....
- Hrana **AE** je rovnoběžná s hranou .....
- Hrana **AB** je kolmá ke hraně .....
- Hrana **AE** je kolmá ke hraně .....
- Hrana **AD** je kolmá ke hraně .....
- Hrana **EF** má stejnou délku jako hrana .....
- Hrana **EH** má stejnou délku jako hrana .....
- Hrana **BF** má stejnou délku jako hrana .....

## 2. Urči:

a) povrch a objem krychle  
o hraně 25 cm

b) povrch a objem kváдру, je-li  
 $a = 4$  dm,  $b = 90$  cm,  $c = 6$  dm

Povrch krychle je .....

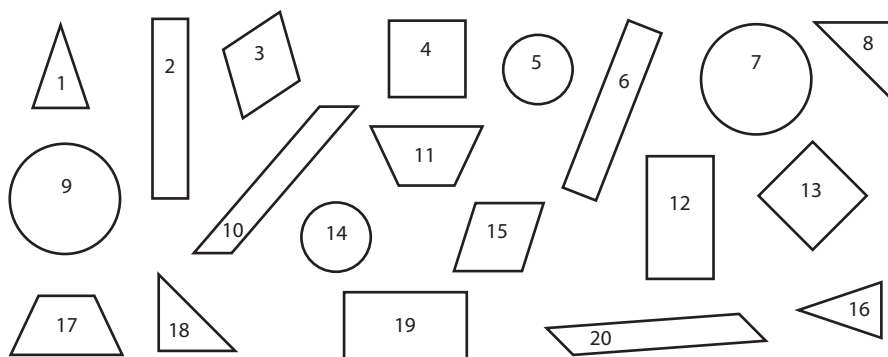
Povrch kváдру je .....

Objem krychle je .....

Objem kváдру je .....

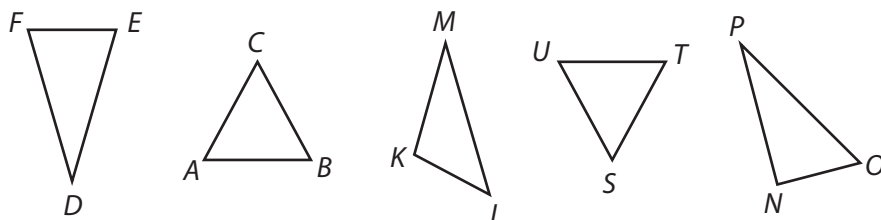
# Osová souměrnost

1. Mezi obrázky hledej dvojice shodných obrazců a vybarvi je stejnou barvou.



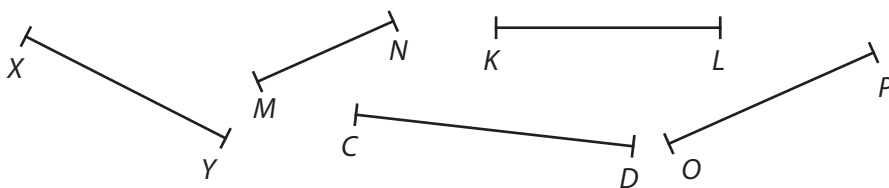
Shodné útvary jsou takové útvary, které se .....

2. Najdi dva shodné trojúhelníky a shodnost zapiš.



.....  $\cong$  .....

3. Zapiš, které úsečky jsou shodné s úsečkou XY.

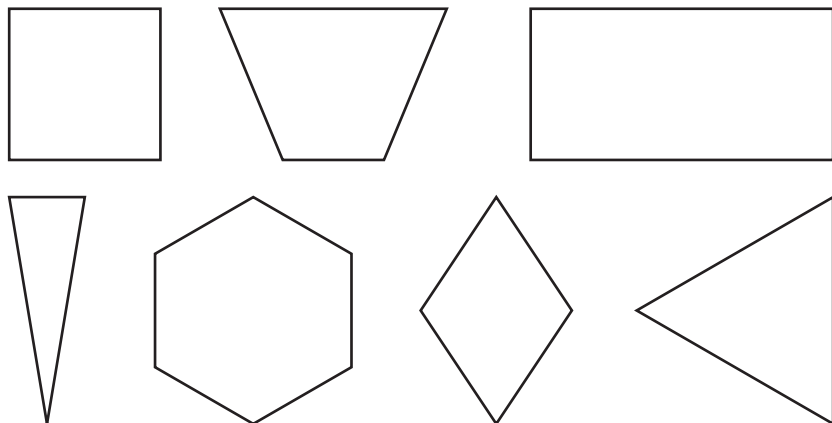


.....

## Umím to?

- Vypočítej povrch a objem krychle o hraně 24 cm.
- Vypočítej povrch a objem kvádru, který má rozměry 15 cm, 9 cm a 2 dm.

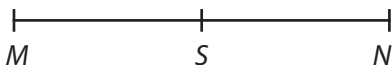
1. Narýsuj osy souměrnosti v daných geometrických obrazcích.



2. Sestroj osu úsečky  $AB$  a  $CD$ .



3. Co platí pro střed úsečky?



Přečti si zápis:

$$|MS| = |SN|$$

$$MS \cong SN$$

Střed úsečky je bod, který úsečku .....

4. Některá velká písmena tiskací abecedy jsou osově souměrná. Najdi je a vyznač osy souměrnosti.

A, B, C, D

Výsledky ze str. 21

a) Povrch krychle je  $3\,456\text{ cm}^2$ . Objem krychle je  $13\,824\text{ cm}^3$ .

b) Povrch kvádru je  $1\,230\text{ cm}^2$ . Objem kvádru je  $2\,700\text{ cm}^3$ .