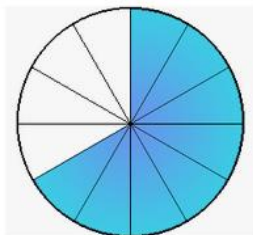


Zlomky

$$\frac{8}{12}$$

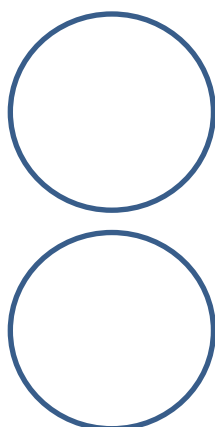
Arrows pointing from the numbers 8 and 12 to the pie chart.



vybarvené dílky - ČITATEL

všechny dílky - JMENOVATEL

$$\frac{11}{8} = 1\frac{3}{8}$$



DESETINNÝ ZLOMEK



PRAVÝ ZLOMEK (menší než celek)



NEPRAVÝ ZLOMEK (větší než celek)



SMÍŠENÉ ČÍSLO



KRÁCENÍ



$$\frac{8}{12} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$



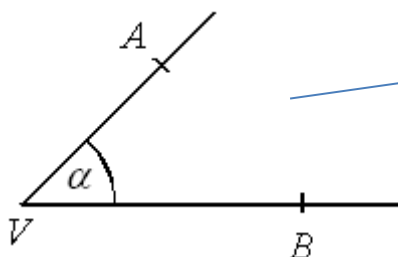
ZÁKLADNÍ TVAR

ROZŠIŘOVÁNÍ



ÚHEL

$\alpha, \beta, \gamma, \delta, \varepsilon, \pi, \sigma, \tau, \varphi, \omega, \mu$



prostor (část roviny) mezi dvěma polopřímkami (rameny), které mají stejný počátek (vrchol)

velikost úhlu měříme ÚHLOMĚREM

ve stupních a minutách

$$1^\circ = 60'$$

$\sphericalangle AVB$

$|\sphericalangle AVB| =$

nulový úhel

ostrý úhel

pravý úhel

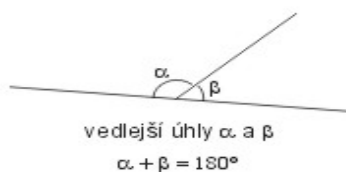
tupý úhel

přímý úhel

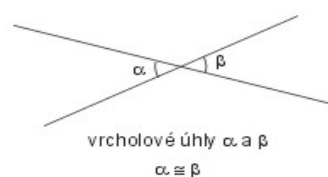
nekonvexní úhel

plný úhel

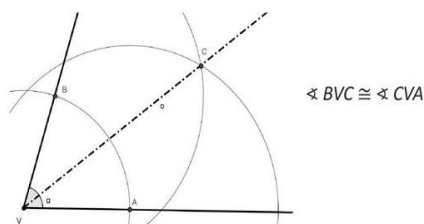
ÚHLY VEDLEJŠÍ



ÚHLY VRCHOLOVÉ



OSA ÚHLU



$$45^\circ 28' + 121^\circ 53' =$$

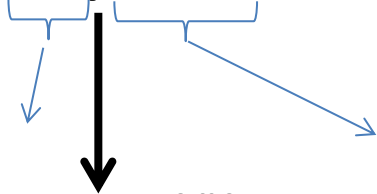
$$98^\circ 42' - 16^\circ 17' =$$

$$3 \cdot (24^\circ 31') =$$

$$108^\circ 12' - 16^\circ 57' =$$

DESETINNÁ ČÍSLA

45,1896



desetinná čárka – odděluje celky a části

DESETINNÝ ZLOMEK



DESETINNÉ ČÍSLO

$$\frac{8}{10} =$$

$$\frac{182}{100} =$$

$$= 3,659$$

SČÍTÁNÍ A ODČÍTÁNÍ DESETINNÝCH ČÍSEL

15,82

602,9

456,391

– 53,804

NÁSOBENÍ A DĚLENÍ DESETINNÝCH ČÍSEL

14,21 . 0,03 =

6,8 : 2 =

16,26 : 0,3 =

DESETINNÁ ČÍSLA

Násobení 10, 100, 1000, ...

JAK?

$$0,548 \cdot 100 =$$

$$12,32 \cdot 1000 =$$

$$3,00458 \cdot 10 =$$

Dělení 10, 100, 1000, ...

JAK?

$$164 : 10 =$$

$$6,258 : 100 =$$

$$18,3 : 1000 =$$

Násobení 0,1; 0,01; 0,001; ...

JAK?

$$0,548 \cdot 0,1 =$$

$$12,32 \cdot 0,001 =$$

$$153,8 \cdot 0,01 =$$

Dělení 0,1; 0,01; 0,001;...

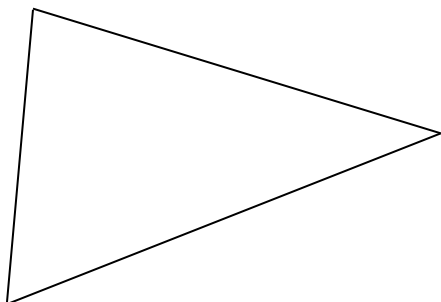
JAK?

$$164 : 0,1 =$$

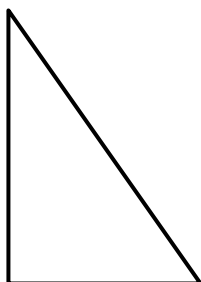
$$6,258 : 0,001 =$$

$$0,18563 : 0,01 =$$

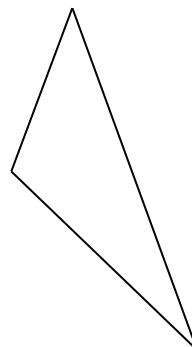
TROJÚHELNÍKY



OSTROÚHLÝ



PRAVOÚHLÝ



TUPOÚHLÝ

ROVNOSTRANNÝ

$\triangle KLM$: $k = 4\text{ cm}$

ROVNORAMENNÝ

$\triangle DEF$: $f = 3,5\text{ cm}$
 $e = 3,5\text{ cm}$
 $\sphericalangle EDF = 75^\circ$

NEROVNOSTRANNÝ

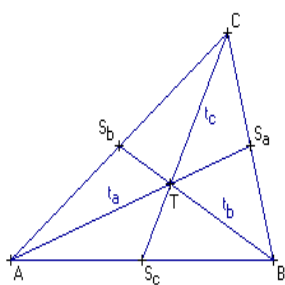
$\triangle ABC$: $c = 3\text{ cm}$
 $\alpha = 40^\circ$
 $\beta = 110^\circ$

TROJÚHELNÍKY

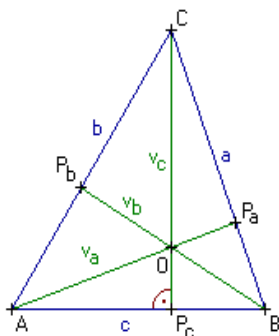
SOUČET VNITŘNÍCH ÚHLŮ V TROJÚHELNÍKU JE

TROJÚHELNÍKOVÁ NEROVNOST zjišťuje, zda

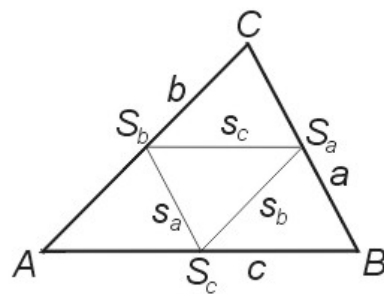
TĚŽNICE



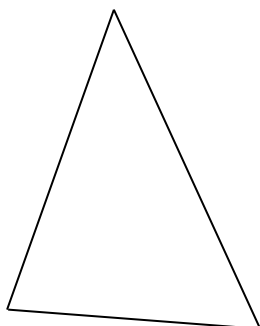
VÝŠKY



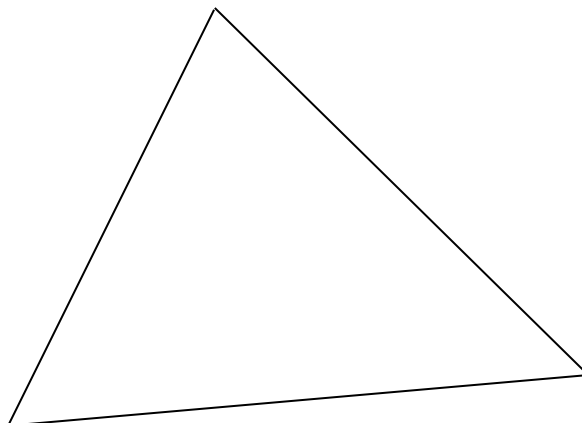
STŘEDNÍ PŘÍČKY



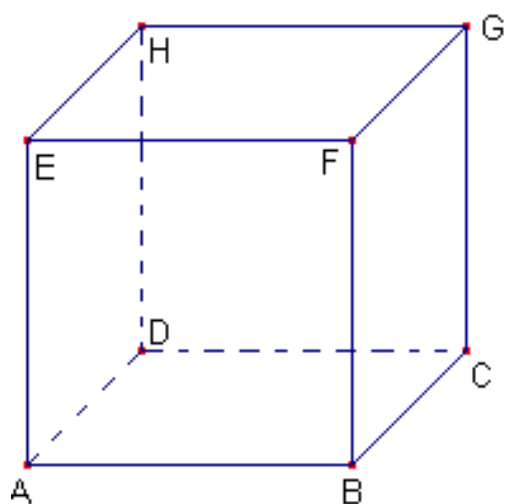
KRUŽNICE OPSANÁ



KRUŽNICE VEPSANÁ



KRYCHLE



Objem znamená,

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

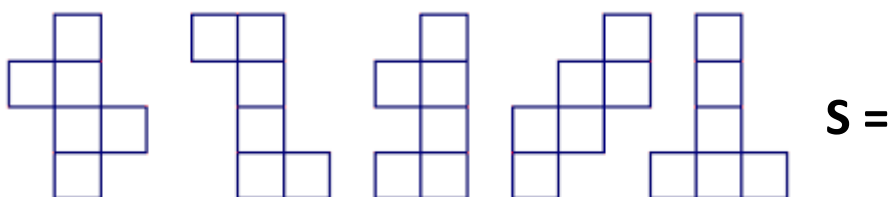
Objem se značí **V**, jednotky jsou:

m³, dm³, cm³, mm³

hl, l, dl, cl, ml

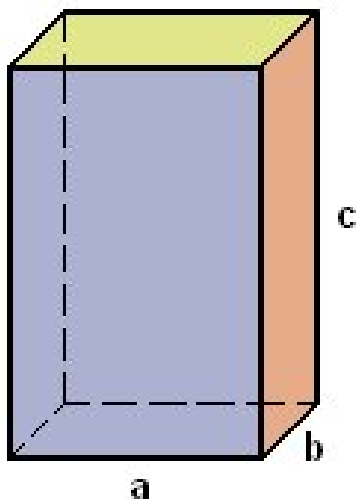
$$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l}$$

SÍŤ KRYCHLE – POVRCH značíme **S**, jednotky jsou **m², dm², cm², mm²**



Krychle má délku hrany 7,2 cm. Vypočítej její povrch a objem.

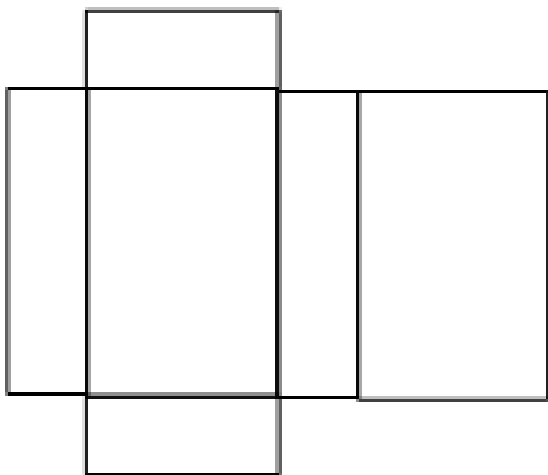
KVÁDR



Objem

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

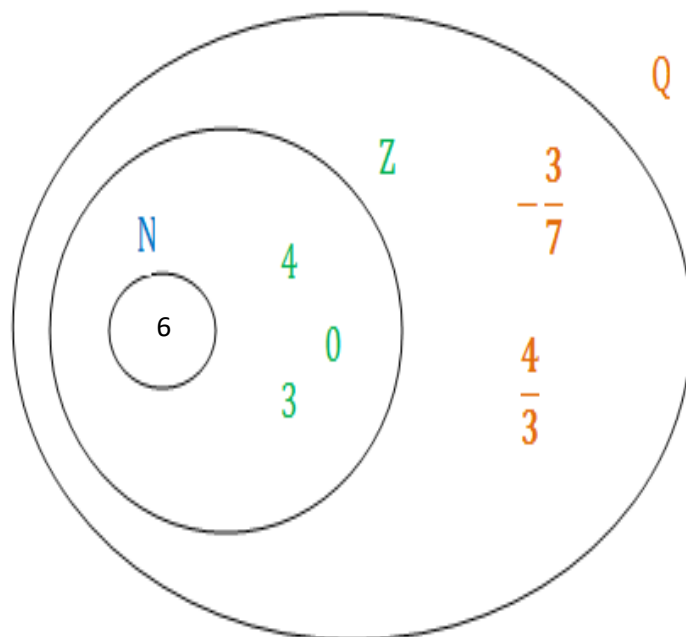
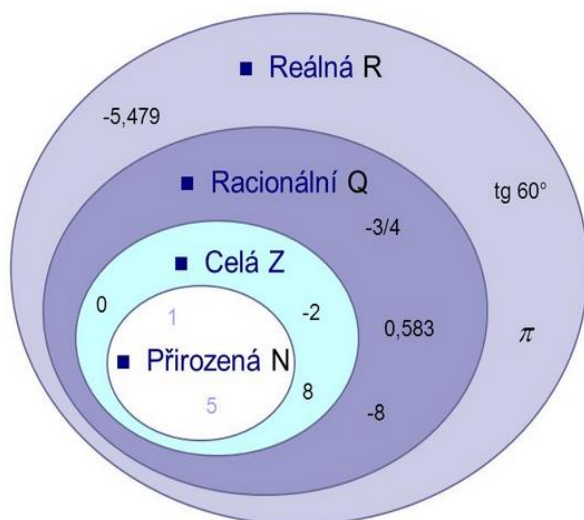
SÍŤ KVÁDRU – POVRCH značíme **S**



S =

Kvádr má rozměry 4 cm, 2,5 cm a 10 cm. Vypočítej jeho objem a povrch.

ČÍSELNÉ OBORY

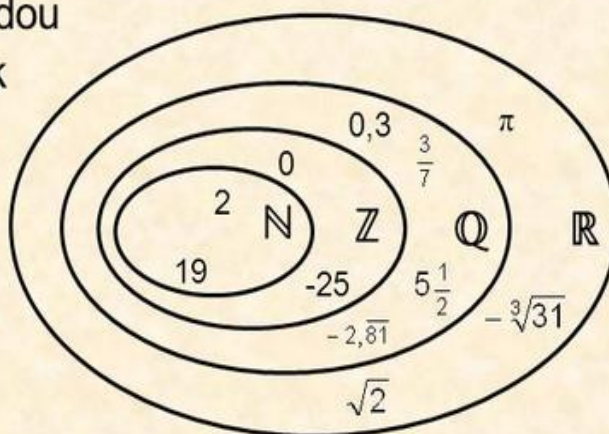


přirozená č. ($\mathbb{N}$): 1, 2, 3, 4, ...

celá č. ($\mathbb{Z}$): 0, 1, -1, 2, -2, ...

racinonální č. ($\mathbb{Q}$): všechna č., která jdou zapsat jako zlomek

reálná č. ($\mathbb{R}$): čísla, která nejdou zapsat jako zlomek



DĚLITELNOST PŘIROZENÝCH ČÍSEL

NÁSOBEK, společný násobek dvou a více čísel (nejmenší)

DĚLITEL, společný dělitel dvou a více čísel (největší)

násobky 5 jsou

dělitelé čísla 40

ZNAKY DĚLITELNOSTI – jak se pozná, že je číslo dělitelné:

2 –

3 –

4 –

5 –

6 –

8 –

9 –

10 –

11 –

PRVOČÍSLO

ČÍSLO SLOŽENÉ

ROZKLAD SLOŽENÉHO ČÍSLA NA součin prvočísel (prvočíselný rozklad)

OBVODY A OBSAHY ROVINNÝCH ÚTVARŮ

OBVOD

co je to?

jednotky

OBSAH

co je to?

jednotky

ČTYŘÚHELNÍKY (360°)

ROVNOBĚŽNÍKY

LICHOBĚŽNÍKY

RŮZNOBĚŽNÍKY

