

Tento týden začneme novou látkou, dozvíme se něco více o trojúhelníku.

Opiš si a vypracuj do školního sešitu dle pokynů – Geometrie.

Trojúhelníky

(Učebnice str. 40 - 45)

Součet velikostí vnitřních úhlů trojúhelníku

1. Vnitřní úhly trojúhelníku

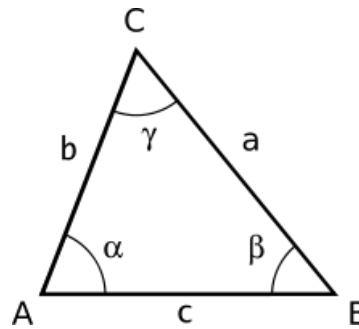
- každý trojúhelník má **3 vnitřní úhly** - α (alfa), β (beta), γ (gama)
- při vrcholu A leží úhel α
- při vrcholu B leží úhel β
- při vrcholu C leží úhel γ

Připomeň si!

Strana **a** leží naproti vrcholu **A**.

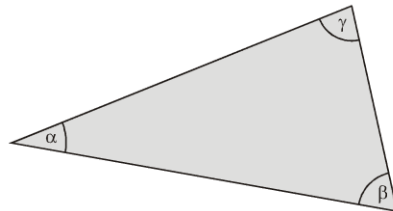
Strana **b** leží naproti vrcholu **B**.

Strana **c** leží naproti vrcholu **C**.

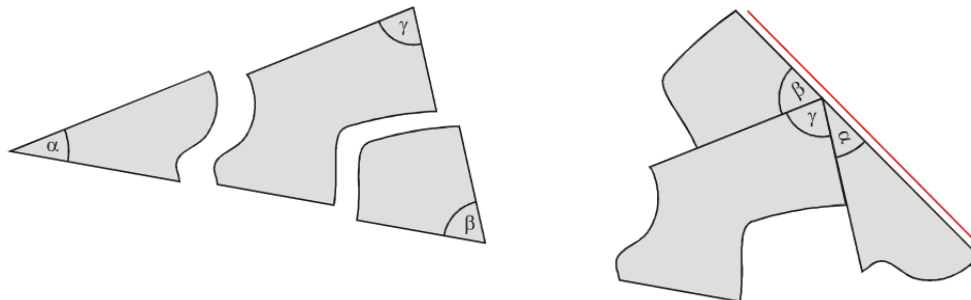


Součet velikostí všech vnitřních úhlů je v každém trojúhelníku 180° .
 $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$

ÚKOL 1: a) Narýsuj na papír libovolný trojúhelník a vyznač jeho vnitřní úhly.



b) Trojúhelník vystřihni a rozstřihni ho na tři kousky tak, abys mohl úhly přiložit k sobě a přesvědčit se, že dohromady dají 180° .

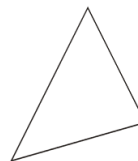


2. Dělení trojúhelníků podle velikosti vnitřních úhlů

a) ostroúhlý trojúhelník

- všechny vnitřní úhly v trojúhelníku jsou ostré

$$0^\circ < \alpha < 90^\circ$$



b) pravouhlý trojúhelník

- jeden vnitřní úhel je pravý a dva vnitřní úhly jsou ostré

$$\alpha = 90^\circ$$



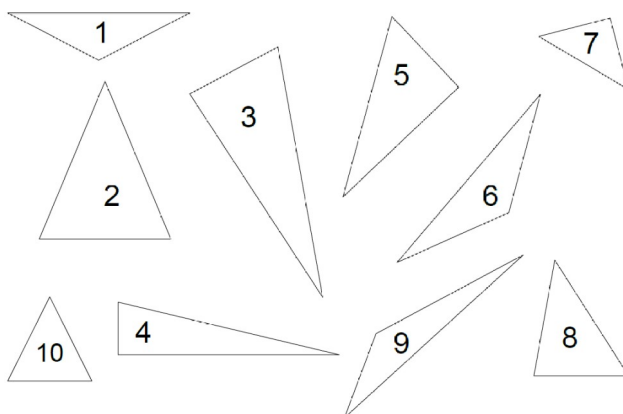
c) tupouhlý trojúhelník

- jeden vnitřní úhel v trojúhelníku je tupý a dva vnitřní úhly jsou ostré

$$90^\circ < \alpha < 180^\circ$$



ÚKOL 2: Urči, do které skupiny patří trojúhelníky podle velikosti vnitřních úhlů.



ÚKOL 3: Učebnice str. 43/3, 43/5, 44/6 a 45/12.

VIDEOKONFERENCE úterý

3. Výpočet velikosti třetího úhlu v trojúhelníku

$$\Delta ABC: \alpha = 63^\circ 32'$$

$$\beta = 42^\circ 45'$$

$$\gamma = x^\circ$$

$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$

a) Sečteme velikosti dvou zadaných vnitřních úhlů

$$\alpha + \beta = 63^\circ 32' + 42^\circ 45'$$

$$\alpha + \beta = 105^\circ 77' = \underline{106^\circ 17'} \quad (77' = 60' + 17' = 1^\circ 17')$$

b) Odečteme od 180° součet $\alpha + \beta$ a získáme velikost γ

$$\gamma = 180^\circ - 106^\circ 17' \quad (\text{minuty nelze odečíst, půjčíme si } 1^\circ)$$

$$\gamma = 179^\circ 60' - 106^\circ 17'$$

$$\underline{\gamma = 73^\circ 43'}$$

c) zkouška

$$63^\circ 32'$$

$$42^\circ 45'$$

$$\underline{73^\circ 43'}$$

$$178^\circ 120' = \underline{180^\circ}$$

$$(120' = 2^\circ)$$

Studijní materiál 5

Poznámky:

- příklad je také vysvětlen v učebnici na str. 44/H
- pokud nezvládneš výpočty vedle sebe, můžeš si vše zapsat pod sebe (viz. učebnice)
- pokud zvládáš skvěle, lze zapsat jedním zápisem:

$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$

$$\gamma = 180^\circ - (\alpha + \beta)$$

$$\gamma = 180^\circ - (63^\circ 32' + 42^\circ 45')$$

$$\gamma = 179^\circ 60' - 106^\circ 17'$$

$$\gamma = 73^\circ 43'$$

ÚKOL 4: Učebnice str. 44/7, 45/9 a 45/10.

VIDEOKONFERENCE čtvrtek

Domácí práce k zaslání zpět

- materiál si ulož na svém počítači, doplň své jméno, vypracuj zadané úkoly, ulož a jako přílohu odešli zpět na adresu zuzana.vankova@zstgmvimperk.cz

- termín odevzdání úkolu: **do čtvrtka 23. dubna 2020**

Jméno:

Třída: 6. B

Rovnostranný a rovnoramenný trojúhelník

Učebnice str. 48/5.

a) $a =$

b) $\beta =$

c) $\gamma =$

d) $\alpha =$

$\beta =$

Učebnice str. 48/7.

a)

b)

c)

d)

e)

f)

g)

h)

i)