

Čtyřúhelníky - základní pojmy, rovnoběžníky

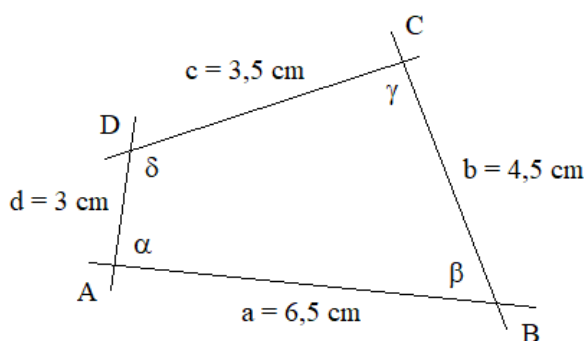
(geometrie od strany 46)

- Pokud máte možnost, stránku (stránky) si vytiskněte a do sešitu nalepte. Pokud ne, musíte si přepsat.
- Snažte se co nejvíce pracovat samostatně a co nejméně zatěžovat rodiče.
- Pracujte poctivě, rychle a zbytečně to neodkládejte.

Zapsat nebo vlepít do sešitu veškerou teorii

ČTYŘÚHELNÍKY

- mají 4 vrcholy, 4 strany, 4 vnitřní úhly



! $\alpha + \beta + \gamma + \delta = 360^\circ$

součet velikostí vnitřních úhlů každého čtyřúhelníku je 360°

! $o = a + b + c + d$

obvod každého čtyřúhelníku se rovná součtu délek jeho stran

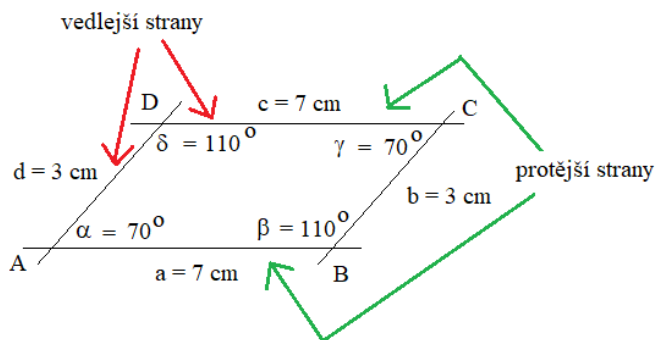
Sami do sešitu - 48/2 a 48/3 - obojí včetně náčrtků

Rozdělení čtyřúhelníků

- Přerýsovat obrázky na str. 48 (a - rovnoběžníky) a na str. 49 (b - lichoběžníky, c - různoběžníky) - včetně všech popisků
- Přechyst rámeček označený "Všimněte si" na str. 49

ROVNOBĚŽNÍKY

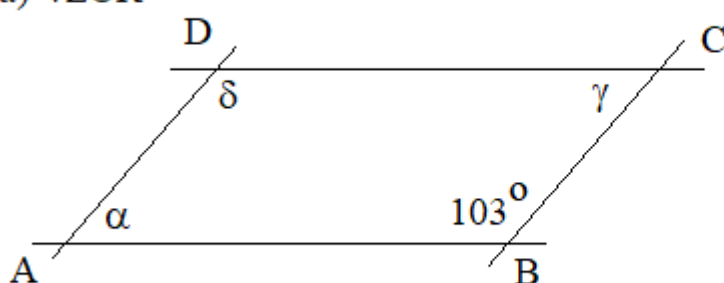
- Patří sem čtverec, obdélník, kosočtverec a kosodélník (postupně probereme všechny druhy rovnoběžníků, více se zaměříme na kosočtverec a kosodélník)



- ⇒ každé dvě protější strany rovnoběžníku jsou shodné
- ⇒ každé dva protější úhly rovnoběžníku jsou shodné
 $\alpha = \gamma$
 $\beta = \delta$
- ⇒ součet každých dvou sousedních úhlů rovnoběžníku je 180°
 $\alpha + \beta = 70^\circ + 110^\circ = 180^\circ$

Sami do sešitu - 50/2 (včetně náčrtku)

a) VZOR



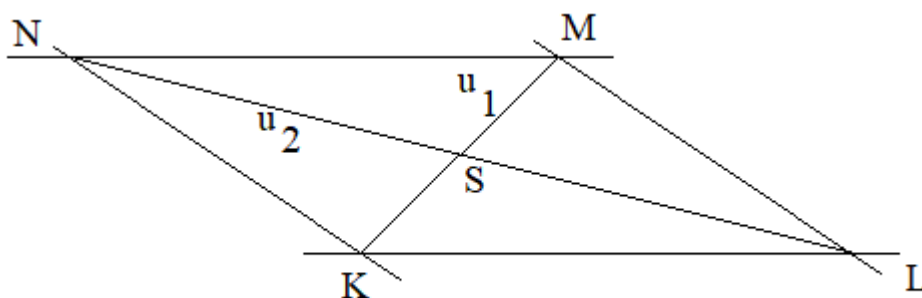
$$\alpha = 180^\circ - 103^\circ$$

$$\alpha = 77^\circ$$

$$\gamma = 77^\circ$$

$$\delta = 103^\circ$$

• Úhlopříčky rovnoběžníku



úhlopříčka u_1 úsečka KM

úhlopříčka u_2 úsečka LN

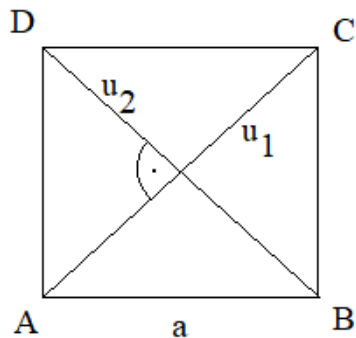
! Úhlopříčky v rovnoběžníku se vzájemně půlí.

! Rovnoběžník je středově souměrný podle průsečíku svých úhlopříček (podle bodu S).

• Výšky rovnoběžníku

- **str. 51 obrázek nahoře (přerýsovat - potřebné údaje si změřte - délky stran, vnitřní úhly)**

ČTVEREC:

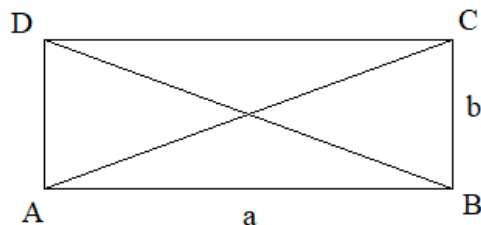


- ⇒ všechny strany jsou stejně dlouhé
- ⇒ sousední strany svírají pravý úhel
- ⇒ úhlopříčky jsou na sebe kolmé a vzájemně se půlí

Konstrukce čtverce:

Str. 55/cv. 4 (návod: vycházejte z toho, že úhlopříčky jsou na sebe kolmé a vzájemně se půlí, začněte tedy kolmicemi) - náčrtek (rozbor) + konstrukce

OBDÉLNÍK:



- ⇒ sousední strany nejsou stejně dlouhé
- ⇒ sousední strany svírají pravý úhel
- ⇒ protější strany jsou stejně dlouhé
- ⇒ úhlopříčky se vzájemně půlí a nesvírají pravý úhel

Konstrukce obdélníku:

Str. 55/cv. 3 (rozbor + konstrukce)

Str. 56/cv. 7 (rozbor + konstrukce)

- *Využívejte vlastnosti obdélníku.*

