

Matematika 7.B učivo od 27.4. do 30.4.

1. den - Úkol:

- 1) Vypracujte v pracovním sešitu konstrukci čtverce na straně **36/3**.

Vysvětlení: Úhlopříčky jsou stejně dlouhé, navzájem se půlí a jsou k sobě kolmé (svírají 90°).

Začínáme rýsovat jednu úhlopříčku, najdeme u ní střed, pravítkem s ryskou sestrojíme ze středu kolmici..... Druhá úhlopříčka je stejně dlouhá. Doplníme na čtverec.

Děláte rozbor, postup i konstrukci.

- 2) Sledujte na youtube.com: **Konstrukce rovnoběžníka (sss) 2** (ZŠ M. Horákové, 1:05).

Odkaz: https://www.youtube.com/watch?v=A2cEKrasj7c&list=PLg3yG8f3fgL9NHc-1r1GWhYR5oM8j7_8v&index=2,

Po shlédnutí videa vypracujte podobně v pracovním sešitu **36/4**.

Ve videu je ukázka kosodélníku, vy ale rýsujete kosočtverec, takže strana ***k*** i strana ***l*** jsou stejně dlouhé, tedy **$k = l = 4\text{cm}$** .

Dobrovolný úkol: 36/5, 37/6

2. den – nové učivo: OBSAH ROVNOBĚŽNÍKU

Všichni znáte vzorce pro výpočet obdélníku a čtverce.

Obsah čtverce: $S = a \cdot a$

Obsah obdélníku: $S = a \cdot b$

Výsledky vychází v ha, a, m^2 , dm^2 , cm^2 , mm^2 .

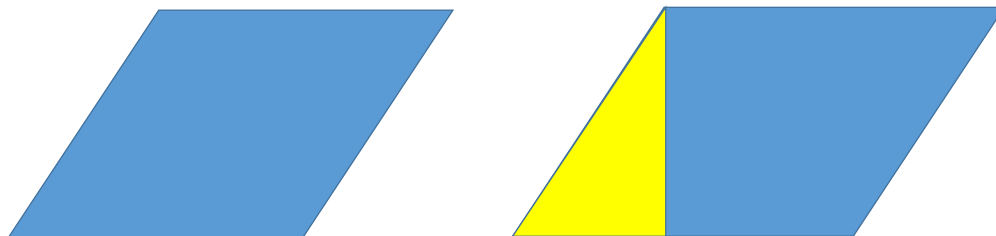
A jak to je u kosočtverce a kosodélníku ?

Sledujte pozorně prezentaci o novém učivu:

OBSAH ROVNOBĚŽNÍKU

- Jak lze vyjádřit obsah rovnoběžníku ?

- 1) Víme, že obsah čtverce a obdélníku je součin stran. Narýsuj si rovnoběžník a utvoř z něj pravoúhelník.



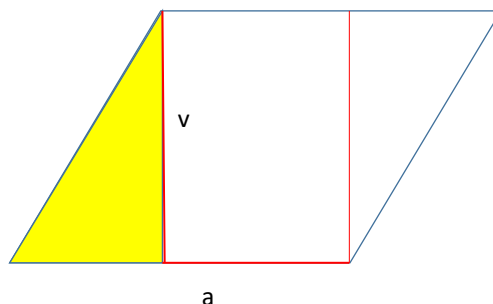
OBSAH ROVNOBĚŽNÍKU

2) Pokud utvoříme z rovnoběžníku obdélník, je strana obdélníku současně výškou rovnoběžníku.

3) Vzorec je podobný jako u obdélníku. Místo strany b nahradíme výškou v

$$S = a \cdot v_a$$

a Strana rovnoběžníku
 v_a .. Výška ke straně a



!!! Vzorec může být: $S = b \cdot v_b$ nebo také $S = c \cdot v_c$ nebo $S = \dots\dots\dots$ atd.

Vezměte si školní sešit a zapište si tento modrý rámeček:

Obsah rovnoběžníku

$S = a \cdot v_a$
 a ...délka strany
 v_a ...výška rovnoběžníku

Př.:
 $a = 5 \text{ cm}; v_a = 3,5 \text{ cm}$
 $S = 5 \cdot 3,5$
 $S = 17,5 \text{ cm}^2$

Úkol:

Do školního sešitu vypočítejte příklady z učebnice na straně **57/1 a),b),c),d)**. Cvičení e), f) je dobrovolné.

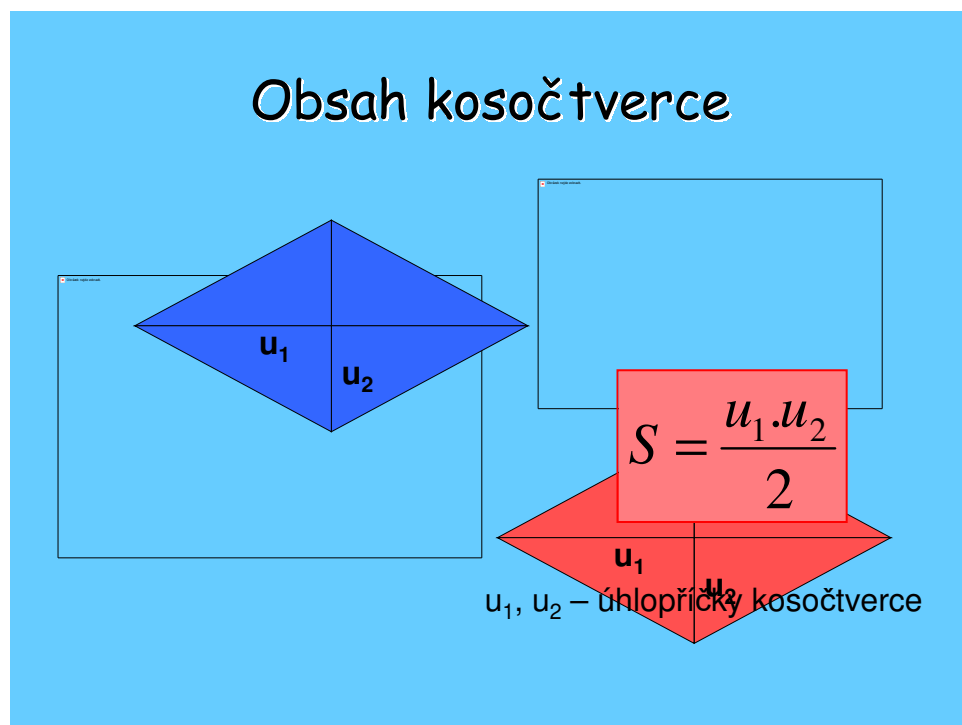
Dále si ústně udělejte **57/3**.

Výsledky si zkontrolujte v zadní části učebnice na straně 84.

3. den – Úkol: Vypracujte v pracovním sešitu cvičení na straně **38/4,5**.

Prezentace navíc jako dobrovolný úkol:

Obsah kosočtverce se může vypočítat i jiným způsobem. Sledujte:



Ukázky příkladů:

Vypočítej **obsah kosočtverce**, znáš-li délky úhlopříček:

1) $u_1 = 8,3 \text{ cm}$, $u_2 = 4,6 \text{ cm}$. 2) $u_1 = 25 \text{ mm}$, $u_2 = 7,6 \text{ cm}$.

$$S = \frac{u_1 \cdot u_2}{2}$$

$$S = \frac{8,3 \cdot 4,6}{2}$$

$$S = \frac{38,18}{2}$$

$$S = 19,09 \text{ cm}^2$$

$$S = \frac{u_1 \cdot u_2}{2}$$

$$S = \frac{25 \cdot 7,6}{2}$$

$$S = \frac{190}{2}$$

$$S = 95 \text{ cm}^2$$