**Matematika 7.A 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 $90^o$).
   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 = 4cm.***

   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, $m^2$, $dm^2$, $cm^2$, $mm^2$.

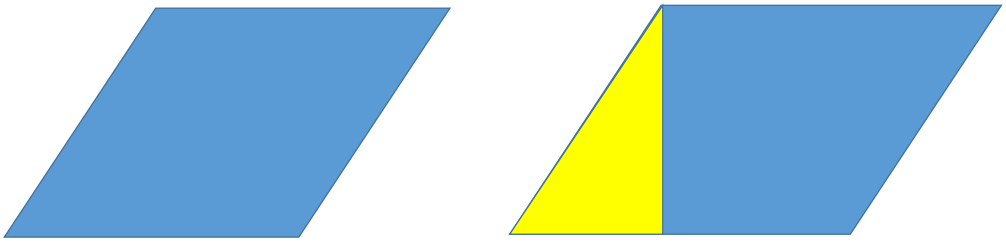
A jak to je u kosočtverce a kosodélníku ?

**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.



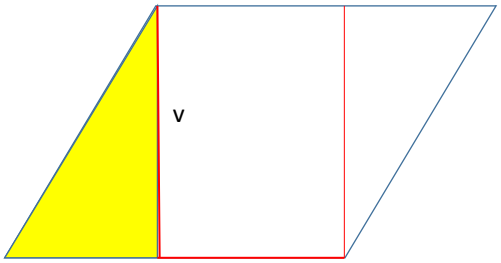
# OBSAH ROVNOBĚŽNÍKU

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

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

$$S = a \cdot v_a$$

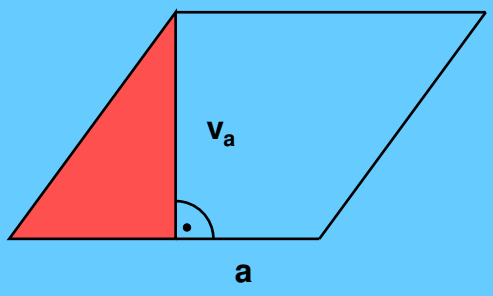
a.... Strana rovnoběžníku
$v_a$ .. Výška ke straně a




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

**<u>Vezměte si školní sešit a zapište si tento modrý rámeček:</u>**

## Obsah rovnoběžníku




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

Př.:
a = 5 cm; $v_a$ = 3,5 cm
S = 5 . 3,5
S = 17,5 $cm^2$

<u>Úkol:</u>

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

Dále si <u>ústně</u> udělejte **57/3.**

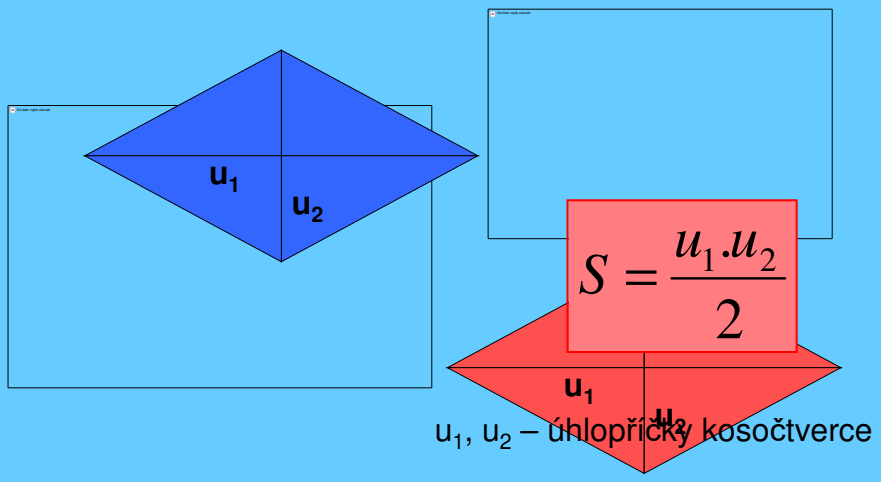
Výsledky si zkontrolujte v zadní části učebnice na straně 84.

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

**Prezentace navíc jako dobrovolný úkol:**

Obsah kosočtverce se může vypočítat i jiným způsobem. Sledujte:

## Obsah kosočtverce




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

$u_1$, $u_2$ – úhlopříčky kosočtverce

**Ukázky příkladů:**

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

1) $u_1 = 8{,}3$ cm, $u_2 = 4{,}6$ cm.

$$S = \frac{u_1 . u_2}{2}$$
$$S = \frac{8{,}3 . 4{,}6}{2}$$
$$S = \frac{38{,}18}{2}$$
$$S = 19{,}09 cm^2$$

2) $u_1 = 25$ mm, $u_2 = 7{,}6$ cm.

$$S = \frac{u_1 . u_2}{2}$$
$$S = \frac{2{,}5 . 7{,}6}{2}$$
$$S = \frac{19}{2}$$
$$S = 9{,}5 cm^2$$