

Termín: 27. 5. , 18.00 h

Následující text (tři stránky)si opiš do sešitu – NOVÉ UČIVO

(NEPOSÍLEJ !!!!!)

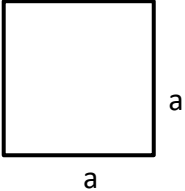
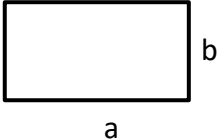
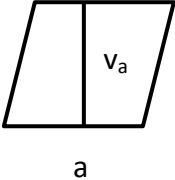
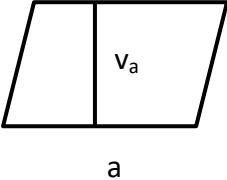
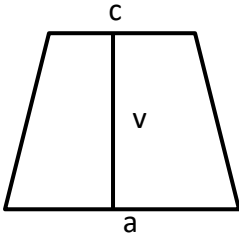
HRANOL

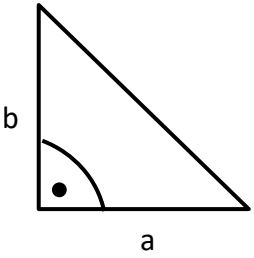
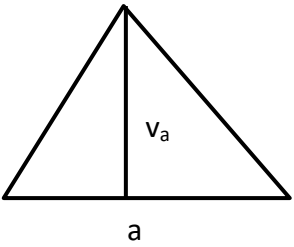
Do sešitu si opiš a nauč názvosloví hranolu U3 str. 66/ zelený rámeček, dále si opiš a nauč následující text:

Hranol = těleso, které má dvě shodné podstavy a plášť

Podstavy hranolu mají tvar úhelníku. Jejich obsah se vypočítá podle příslušných vzorců (už jsme je probírali).

TVARY PODSTAV HRANOLU:

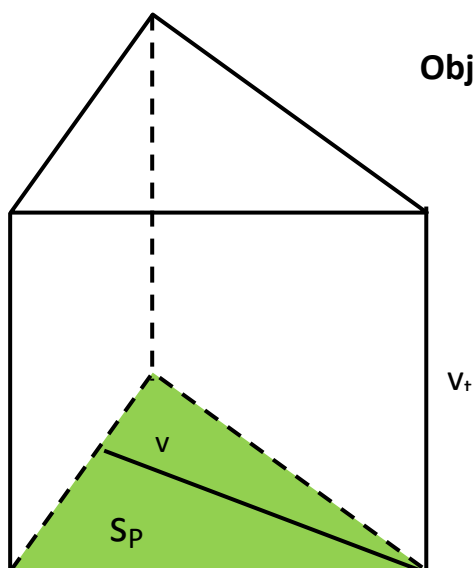
čtverec	obdélník	kosočtverec	kosodélník	lichoběžník
				
$S_p = a^2$	$S_p = a \cdot b$	$S_p = a \cdot v_a$	$S_p = a \cdot v_a$ nebo $S_p = b \cdot v_b$	$S_p = \frac{(a+c) \cdot v}{2}$

pravoúhlý trojúhelník	trojúhelník
	
$S_p = \frac{a \cdot b}{2}$ <p><u>odvěsna krát odvěsna</u> 2</p>	$S_p = \frac{a \cdot v_a}{2}$ <p>nebo obměna pro stranu b, c, m ...jiná písmena, ale vždy stejné písmeno strany a k ní příslušné výšky</p>

Podstavy mohou mít i jiné tvary podstav, např.: pětiúhelník, šestiúhelník, osmiúhelník
My budeme počítat s těmi podstavami, které máš v tabulce.

OBJEM HRANOLU

Objem hranolu = obsah podstavy (S_p) krát výška tělesa (v_t)



Vzorec:

$$V = S_p \cdot v_t$$

S_p = obsah podstavy

v_t = výška tělesa

v = výška úhelníku v podstavě

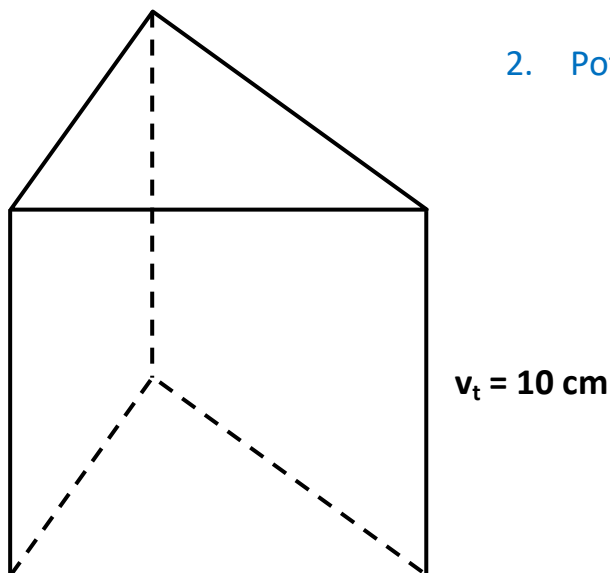
POZOR!!!!!!!

NEPLEŤ VÝŠKU TĚLESA S VÝŠKOU ÚHELNIKU V PODSTAVĚ

Vzorový příklad: (opiš si do sešitu a podle něj budeš počítat všechny další příklady)

Vypočítej objem hranolu s podstavou trojúhelníku o rozměrech $a = 7 \text{ cm}$, $b = 6 \text{ cm}$, $c = 9 \text{ cm}$, $v_a = 8 \text{ cm}$, který má výšku 10 cm .

1. Nejprve uděláš náčrtek hranolu (tužkou) a popíšeš tělesovou výšku



2. Potom napíšeš jenom vzorec pro objem

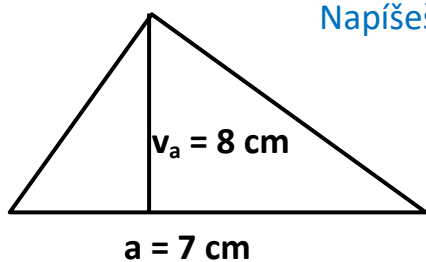
$$V = S_p \cdot v_t$$

$$V = 28 \cdot 10$$

$$\underline{V = 280 \text{ cm}^3}$$

3. Nakreslíš podstavu a popíšeš v ní jen ty rozměry ze zadání, které potřebuješ k výpočtu obsahu podstavy. V tomto případě potřebuješ jen stranu $a = 7 \text{ cm}$ a výšku na stranu $a = 8 \text{ cm}$

Podstava



Napíšeš vzorec pro výpočet podstavy (v tomto případě vzorec pro výpočet obsahu trojúhelníku)

$$S_p = \frac{a \cdot v_a}{2}$$

$$S_p = \frac{7 \cdot 8}{2} \quad \text{pokud můžeš, krátíš !}$$

$$S_p = \frac{7 \cdot 4}{1}$$

$$S_p = 28 \text{ cm}^2 \quad \text{jednotka obsahu podstavy}$$

je čtvereční

4. Do vzorce pro objem dosadíš obsah podstavy a z náčrtku tělesa dosadíš tělesovou výšku. Vypočítáš objem hranolu. Jednotky objemu jsou krychlové.

Celý vzorový příklad opiš i s modrým komentářem. V dalších příkladech už modrý komentář nepiš !!!!!!!

**CVIČENÍ : VYPOČÍTEJ DO SEŠITU PODLE VZOROVÉHO
PŘÍKLADU, OFOŤ A POŠLI NA CLASSROOM!!!!**

U3 STR. 74/1

Nápověda: všechny čtyři hranoly mají stejnou tělesovou výšku, v náčrtku podstavy si pojmenuj písmeny strany popřípadě výšky. Uvědom si jaký tvar má podstava, co to je za úhelník a použij správný vzorec pro výpočet podstavy.

Budeš mi posílat jen ty čtyři příklady z učebnice!!!