

22) HRANOL – objem hranolu

Zápis:

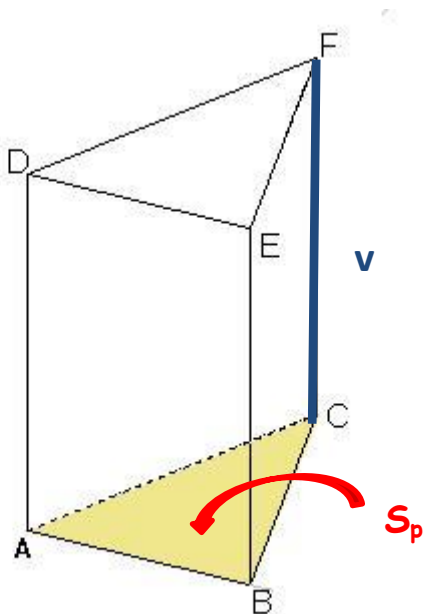
Objem hranolu

Vypočítá se jako „obsah podstavy krát výška (hranolu)“

$$V = S_p \cdot v \quad \text{Umět!}$$

S_p **obsah podstavy** (vypočítáme podle vzorce pro výpočet obsahu trojúhelníku, rovnoběžníku, lichoběžníku... - záleží na tom, co je podstavou daného hranolu)

v **výška hranolu**



Ukázková úloha:

Str. 82/ 1 a) Nejprve si přečti zadání úlohy z učebnice. Řešení úlohy – zápis vzorec, dosazení , výpočet, odpověď...

Hranol: v = 5 cm, V = ? (cm³)

podstava – pravoúhlý trojúhelník: a = 7cm, b = 4 cm

$$V = Sp \cdot v$$

Nejprve si vypočítáme obsah podstavy trojbokého hranolu – jeho podstavou je pravoúhlý trojúhelník, použijeme tedy vzorec pro výpočet obsahu pravoúhlého trojúhelníku. Minulý týden jsme si na online hodině vysvětlili, jak se počítá obsah pravoúhlého trojúhelníku... Připomínám, že ty dvě kolmé strany a, b jsou si navzájem výškami a vzorec najdete v PŘEHLEDU VZORCŮ (GEOMETRIE)

$$Sp = \frac{a \cdot b}{2}$$

$$Sp = \frac{7 \cdot 4}{2}$$

$$Sp = \frac{28}{2}$$

$$Sp = 14 \text{ cm}^2$$

$$V = Sp \cdot v$$

$$V = 14 \cdot 5$$

$$V = 70 \text{ cm}^3$$

Objem trojbokého hranolu je 70 cm³.

Řeš z učebnice:

Str. 82/ 1

Str. 83/ 2

Pozor! Nesmíš poplést výšku hranolu s výškou podstavy!