

## OBJEM HRANOLU

CO JE TO VLASTNĚ OBJEM TĚLESA?

PROSTOR, KTERÝ ZABÍRÁ  
NEBO ČÁST KTEROU  
TO TĚLESO ZAPLNŮJE.

POKUD SE PTÁM NAPŘ.:

KOLIK VODY MUŽU NALÍT DO NÁDOBY?  
KOLIK PÍSKU JE KEJDE DO JÁMY? ATD

PTÁM SE NA OBJEM „NĚCO PLNÍM ZEVNITŘ“

NAPIŠTE SI DO SEŠITU:

OBJEM HRANOLU SE SPOČÍTÁ TAK, ŽE VYPOČÍTÁM OBSAH  
PODSTAVY A VÝLEDEK NAŠOBÍM VÝŠKOU  
HRANOLU

$$V = S_p \cdot v$$

↑  
obsah podstavy

← výška hranolu

jednotky: → krychlemi (cm<sup>3</sup>, mm<sup>3</sup>, m<sup>3</sup>...)

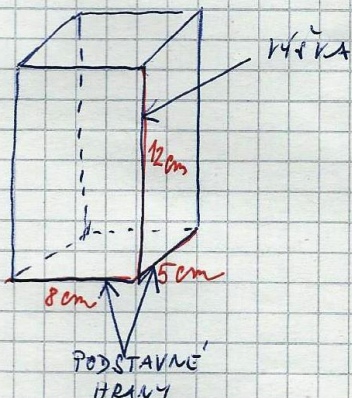
↓  
délky (l, kl, ml, ...)  
(litry...)

$$1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$$

- pozn. → VĚDY JE DŮLEŽITÉ JAKÝ ÚTVAR TVOŘÍ PODSTAVU HRANOLU.  
POKUD JE TO NAPŘ.  $\Delta$ , TAK OBSAH PODSTAVY JE  
TEDY OBSAH  $\Delta$

14. JE DÁN ČTYŘBOKÝ HRANOL (KVÁDR), PODSTAVNĚ HRANY MĚŘÍ  
8cm, 5cm. VÝŠKA KVÁDRU JE 12cm.  
JAK VYPOČÍTÁM OBJEM?

VĚDY SI TĚLESO NACÍRTNU (VELMI DŮLEŽITÉ) A POPÍŤU ROZMĚRY



KLÍČNÍ: PODSTAVOU JE OBDELNÍK,  
TAKŽE SPOČÍTÁM OBSAH  
OBDELNÍKU

$$S_p = 8 \cdot 5 = 40 \text{ cm}^2$$

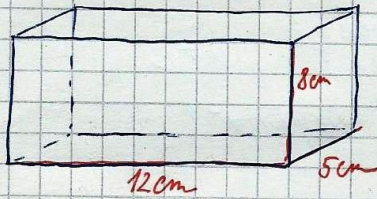
VÝŠKA JE 12cm, OBSAH  
PODSTAVY VYNÁŠOBÍM VÝŠKOU

$$V = S_p \cdot v = 40 \cdot 12 = 480 \text{ cm}^3$$



POZOR!

STEJNÁ ÚLOHA S KVAĐREM, ALE NAKRESLIŤ SI #0  
"NALEŽATO"



PODSTAVA JE NYNÍ OBDELNÍK :  $S_p = 12 \cdot 5 = 60 \text{ cm}^2$

VÝŠKA JE : 8 cm

$$V = 60 \cdot 8 = 480 \text{ cm}^3$$

OBJEM VYJDE STEJNĚ. TAKTO SI MUŽU "POLOŽIT"

NAPŘ KRYCHLI, KVAĐR, ALĚ TROJBOHÝ HRANOL "NALEŽATO" MA' STAŁE PODSTAVY TROJÚHELNÍKY.

(VYKĚTLENO JIŽ NA PRVNÍM PAPIRU)