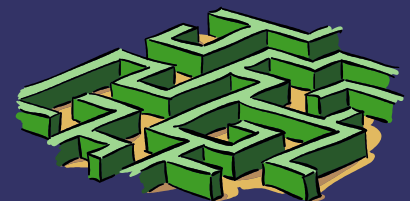


*Hustota*

*6. ročník*



*V kterých větách z běžného života  
se vyskytuje slovo hustý:*



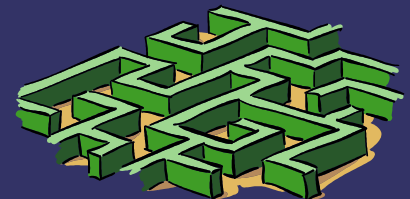
# Řešení:

## 1. typ vět:

- ⇒ Zkoumá, jak látka teče. Tuto vlastnost fyzikové nazývají VISKOZITA.

## 2. typ vět:

- ⇒ Zkoumá, kolik je „něčeho v něčem“. Tuto vlastnost fyzikové nazývají HUSTOTA.



*Nyní se budeme zabývat*  
*HUSTOTOU.*



# *Co je těžší?*

## *Polystyren nebo železo?*

Odpověď:

Záleží na tom, jak velký kus látky mám.

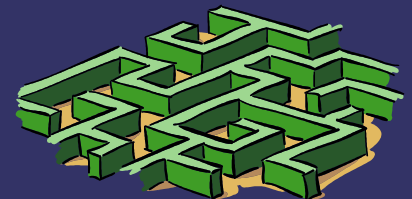
Fyzikové se domluvili, že budou porovnávat kus o objemu  $1 \text{ cm}^3$  a  $1 \text{ m}^3$ .



***Určete hustotu přinesených válečků, tj. zjisti kolik váží 1 cm<sup>3</sup>.***

Postup – co budu potřebovat?

1. hmotnost válečku
2. objem válečku



***Výsledky zapište do tabulky:***

	Váleček z hliníku	váleček z mosazi	Váleček ze železa	Váleček z mědi
Hmotnost				
Objem				
Výpočet				
Výsledek				



***Kostka o objemu  $12 \text{ cm}^3$  váží 60g.  
Můžu z těchto údajů zjistit hustotu?***

Co znamená určit hustotu?  
= zjistit kolik váží  $1 \text{ cm}^3$

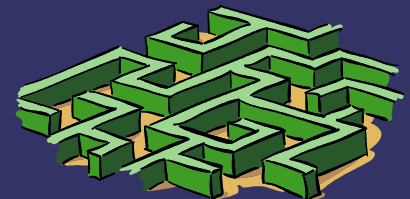
$1 \text{ cm}^3$  váží  $60 : 12 = 4\text{g}$

Tj. hustota kostky je \_\_\_\_\_.

Co jsme dělali?

$60 : 12$

Hustota = hmotnost : objem





# *Výpočet hustoty:*

Hustota = hmotnost : objem



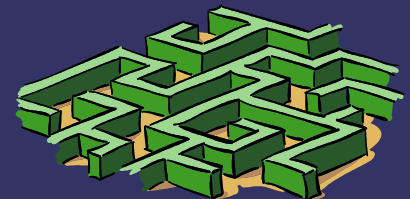
# ***Shrnutí:***

Hustota je \_\_\_\_\_, která  
udává kolik \_\_\_\_\_ je v \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Značka hustoty je \_\_\_\_\_, základní jednotka je  
\_\_\_\_\_.

Hustotu vypočítáme tak, že \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Vzorec pro výpočet hustoty je:



# Doplňte tabulku:

Těleso	Hmotnost m	Objem V	Postup výpočtu	Výsledek v $\frac{g}{cm^3}$	Výsledek v $\frac{kg}{m^3}$
Porcelánová mísa	1 200 g	500 cm <sup>3</sup>			
Olověný váleček	113 g	10 cm <sup>3</sup>			
Skleněná deska	4320 g	1 200 cm <sup>3</sup>			
Korková zátka	1,5 g	6 cm <sup>3</sup>			
Hliníková lžíce	15,2 g	5,6 cm <sup>3</sup>			
Rtuť	135 g	10 cm <sup>3</sup>			

# *Najdi v tabulkách hustotu těchto látek:*

a) 2,02 kg/m<sup>3</sup>

b) 910 kg/m<sup>3</sup>

c) 4 930 kg/m<sup>3</sup>

d) 330 kg/m<sup>3</sup>

e) 1 620 kg/m<sup>3</sup>

f) 2 600 kg/m<sup>3</sup>



# *Doplňte tabulku:*

Veličina		Jednotka		Měřidlo
Název	Značka	Název	Značka	-----
délka		metr		
	V		1 m <sup>3</sup>	
			1 kg	
hustota				
		sekunda		
			1 °C	