



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## VY\_32\_INOVACE\_14\_SLOVNÍ ÚLOHY NA OBJEM TĚLESA\_30

**Autor: Mgr. Pavel Šavara**

**Škola: Základní škola Slušovice, okres Zlín, příspěvková organizace**

**Název projektu: Zkvalitnění ICT ve slušovské škole**

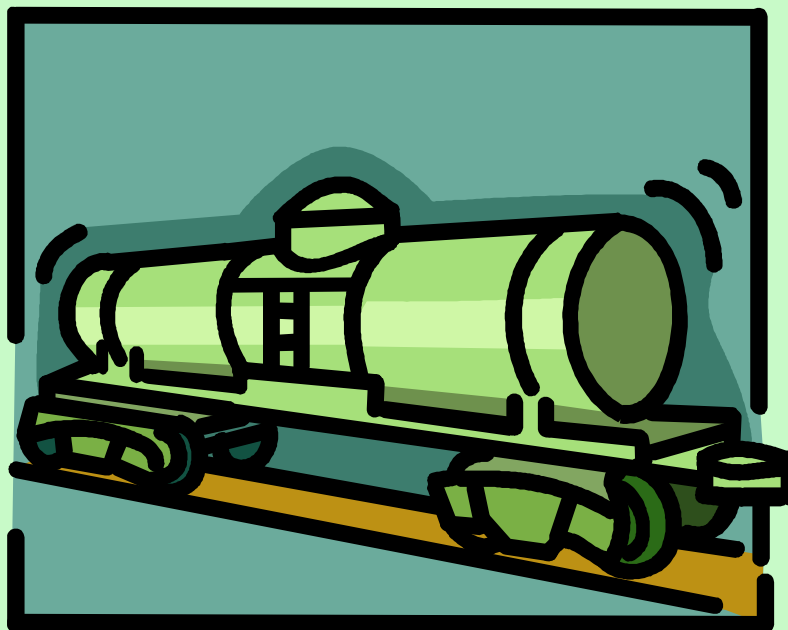
**Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2400**

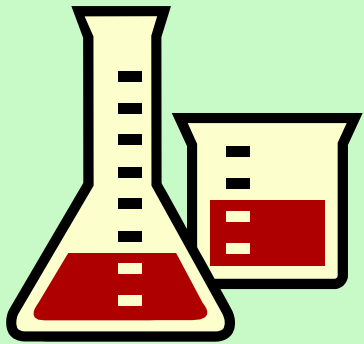
# Anotace

- **Materiál (DUM – digitální učební materiál) je určen pro práci na interaktivní tabuli a práci s projektorem.**
- **Materiál je určen k využití při procvičování a opakování slovních úloh na výpočet na objem tělesa ve fyzice v 6. ročníku.**
- **Je součástí tematického okruhu Látky a tělesa.**
- **Materiál vznikl ze zápisů a příprav autora prezentace v prosinci 2012.**

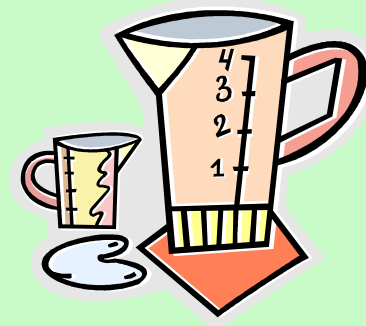
# Slovní úlohy na objem tělesa

Fyzika – 6. ročník





# Výpočet objemu tělesa



$$V = m : \rho$$

objem

hmotnost

hustota

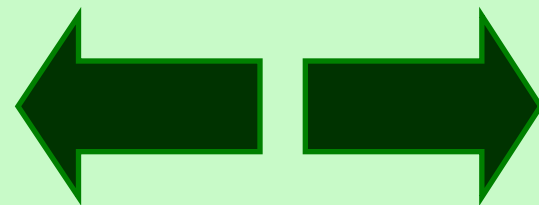


## Slovní úlohy na objem tělesa

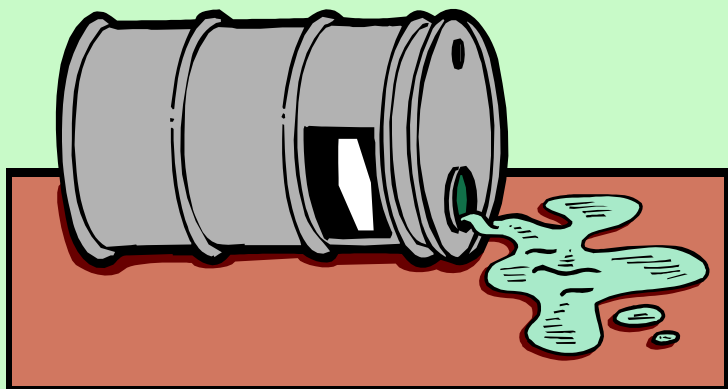


1. V barelu je 300 kilogramů benzínu. Hustota benzínu je  $750 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ . Vypočítej objem barelu.
2. V cisterně je 36 tun vody. Vypočítej objem cisterny.
3. Do bazénu byla napuštěna voda o hmotnosti 400 t. Jaký je objem bazénu?
4. V kanystru je nafta o hmotnosti 10 080 g. Hustota této nafty je  $0,84 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ .  
Kolik litrů nafty je v kanystru?

# Úloha 1



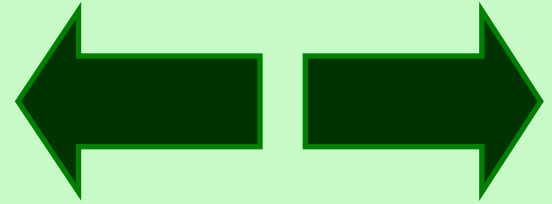
## Objem barelu



V barelu je 300 kilogramů benzínu. Hustota benzínu je  $750 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ .

Vypočítej objem barelu.

# Úloha 1

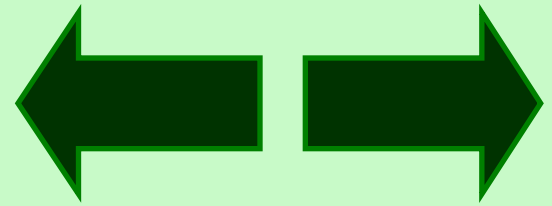


## Objem barelu

V barelu je 300 kilogramů benzínu. Hustota benzínu je  $750 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ . Vypočítej objem barelu.

**Řešení:**

# Úloha 1



## Objem barelu

V barelu je 300 kilogramů benzínu.

Hustota benzínu je  $750 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ . Vypočítej objem barelu.

$$m = 300 \text{ kg}$$

$$V = m : \rho$$

$$\rho = 750 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

$$V = 300 \text{ kg} : 750 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

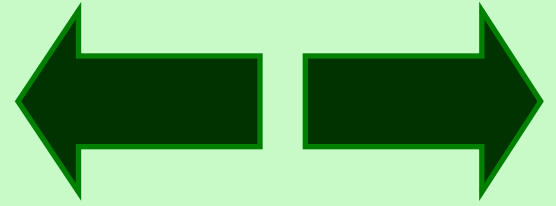
$$\underline{\underline{V = ? (\text{m}^3)}}$$

$$\underline{\underline{V = 0,4 \text{ m}^3}}$$

Objem barelu je  $0,4 \text{ m}^3$ .



## Úloha 2

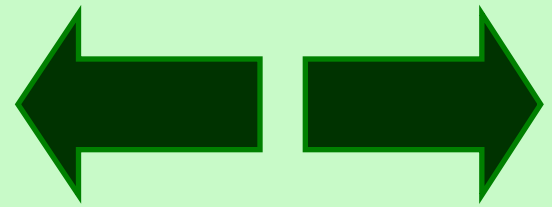


### Objem cisterny

V cisterně je 36 tun vody. Vypočítej objem cisterny.



## Úloha 2

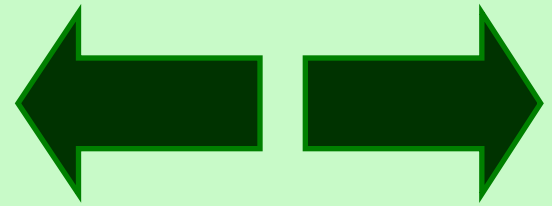


### Objem cisterny

V cisterně je 36 tun vody. Vypočítej objem cisterny.

**Řešení:**

## Úloha 2



### Objem cisterny

V cisterně je 36 tun vody. Vypočítej objem cisterny.

$$m = 36 \text{ t} = 36\,000 \text{ kg}$$

$$V = m : \rho$$

$$\rho = 1\,000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

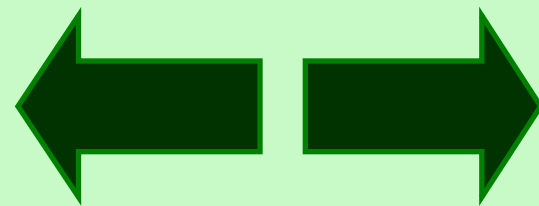
$$V = 36\,000 \text{ kg} : 1\,000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

$$\underline{V = ? (\text{m}^3)}$$

$$\underline{\underline{V = 36 \text{ m}^3}}$$

Objem cisterny je  $36 \text{ m}^3$ .

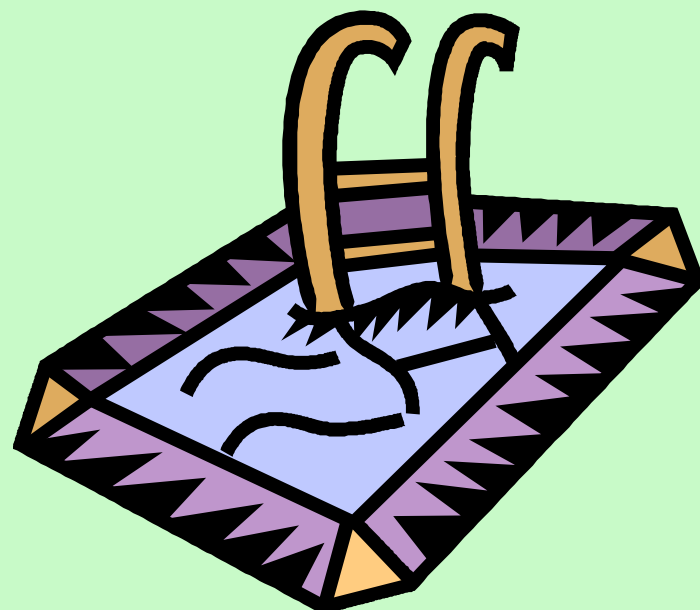
## Úloha 3



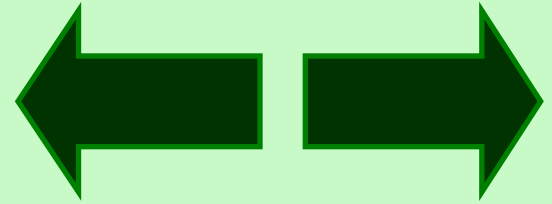
# Objem vody v bazénu

Do bazénu byla  
napuštěna voda  
o hmotnosti 400 t.

Jaký je objem  
bazénu?



## Úloha 3

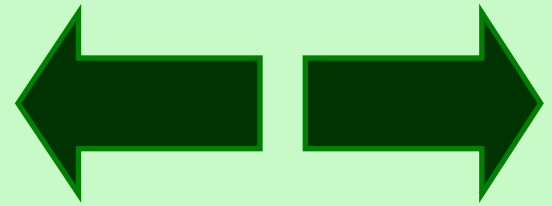


### Objem vody v bazénu

Do bazénu byla napuštěna voda o hmotnosti 400 t.  
Jaký je objem bazénu?

**Řešení:**

## Úloha 3



### Objem vody v bazénu

Do bazénu byla napuštěna voda o hmotnosti 400 t. Jaký je objem bazénu?

$$m = 400 \text{ t} = 400\,000 \text{ kg}$$

$$V = m : \rho$$

$$\rho = 1\,000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

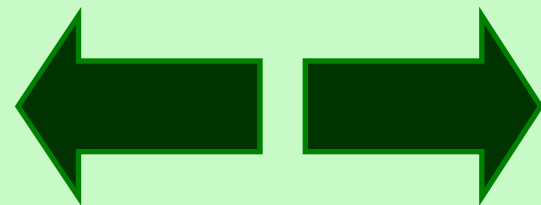
$$V = 400\,000 \text{ kg} : 1\,000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

$$\underline{V = ? \text{ (m}^3\text{)}}$$

$$\underline{\underline{V = 400 \text{ m}^3}}$$

Objem bazénu je 400 m<sup>3</sup>.

## Úloha 4



### Objem nafty v kanystru

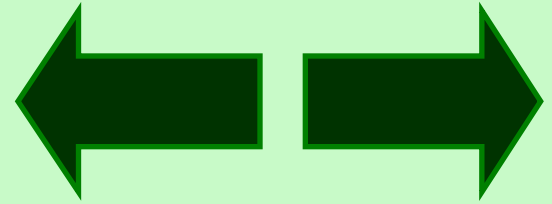
V kanystru je nafta  
o hmotnosti 10 080 g.

Hustota této nafty je  $0,84 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ .

Kolik litrů nafty je  
v kanystru?



## Úloha 4



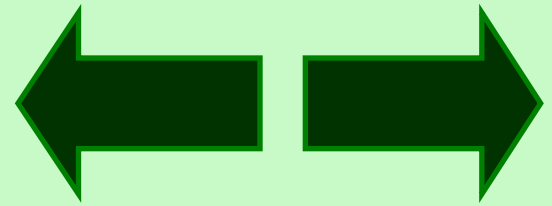
### Objem nafty v kanystru

V kanystru je nafta o hmotnosti 10 080 g. Hustota této nafty je  $0,84 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ . Kolik litrů nafty je v kanystru?

**Řešení:**



## Úloha 4



### Objem nafty v kanystru

V kanystru je nafta o hmotnosti 10 080 g. Hustota této nafty je  $0,84 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ . Kolik litrů nafty je v kanystru?

$$m = 10\,080 \text{ g}$$

$$V = m : \rho$$

$$\rho = 0,84 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

$$V = 10\,080 \text{ g} : 0,84 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

$$\underline{V = ? (1)}$$

$$V = 12\,000 \text{ cm}^3$$

$$\underline{\underline{V = 12\,1}}$$

Objem nafty v kanystru je 12 l.

# Slovní úlohy na hmotnost tělesa

## Informace k prezentaci:

- kliparty: [office.microsoft.com](http://office.microsoft.com),
- prezentaci vytvořil Mgr. Pavel Šavara.

