

1. Robert si koupil svou oblíbenou limonádu. Na etiketě se dočetl, že objem lahve limonády je 2,5 l. Zajímalo by ho, jaký je objem limonády vyjádřený v dm^3 . Pomůžeš mu?

$$2,5 \text{ l} = 2,5 \text{ dm}^3$$

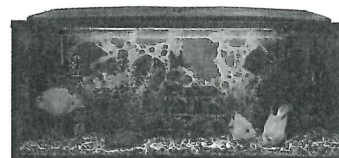
Objem limonády vyjádřený v dm^3 je $2,5 \text{ dm}^3$.

2. Převáděj jednotky.

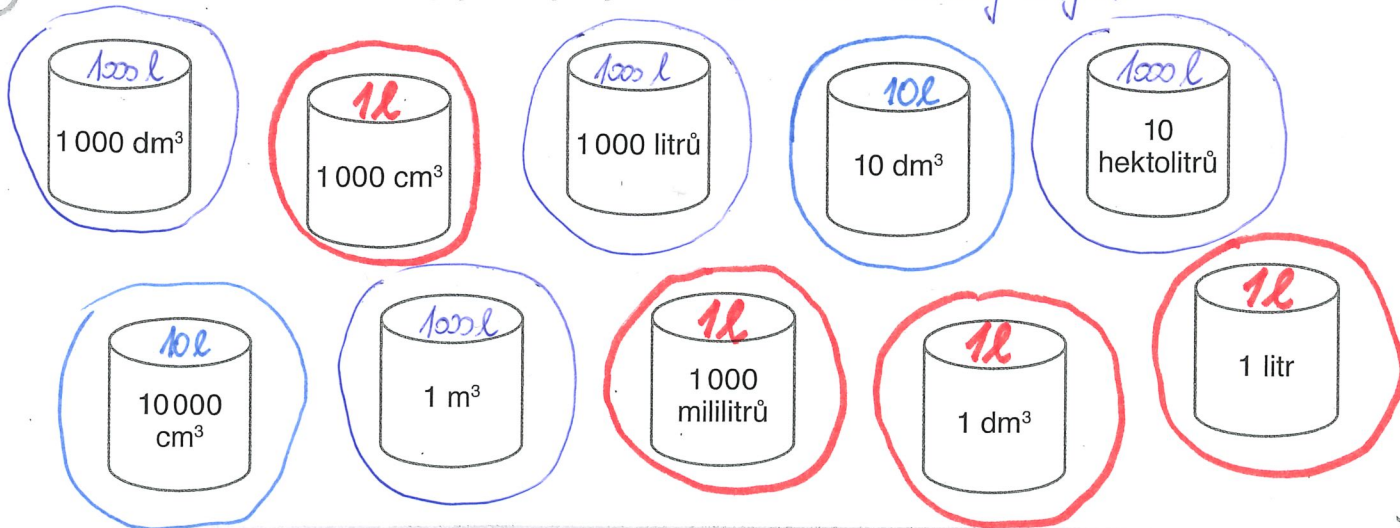
$6 \text{ l} = 6000 \text{ ml}$	$0,67 \text{ dl} = 0,067 \text{ l}$	$0,65 \text{ ml} = 0,0065 \text{ dl}$
$4,02 \text{ hl} = 402 \text{ l}$	$0,25 \text{ l} = 0,0025 \text{ hl}$	$896 \text{ dl} = 89,6 \text{ l}$
$45,32 \text{ ml} = 0,4532 \text{ dl}$	$2 \text{ hl} = 200\,000 \text{ ml}$	$25\,600 \text{ ml} = 0,256 \text{ hl}$

3. V akváriu je 212,478 litrů. To je:

$0,212478 \text{ m}^3$	$2,12478 \text{ hektolitrů}$
$212,478 \text{ dm}^3$	$2124,78 \text{ decilitrů}$
$212\,478 \text{ cm}^3$	$21247,8 \text{ centilitrů}$
$212\,478\,000 \text{ mm}^3$	212478 mililitrů



4. Barevně označ válce se stejnými objemy. - 3 různé hodnoty objemů.



5. Objem vany je 150 dm^3 . Za jednu minutu proteče kohoutkem 30 litrů. Za kolik minut se naplní vana až po okraj? Za kolik minut se vana naplní, budeme-li vanu napouštět pouze teplou vodou, jestliže víme, že proud teplé vody je poloviční, tzn. pouze 15 litrů za minutu.

$$150 \text{ dm}^3 = 150 \text{ l}$$

$$\text{Počet minut} : 150 : 30 = \underline{5 \text{ minut}}$$

$$\text{Poloviční proud vody} : 150 : 15 = \underline{10 \text{ minut}}$$

6.

Na mnichovském Oktoberfestu v roce 2012 se vypilo 6,9 milionů litrů piva. Kolik nul bude mít číslo, pokud údaj přepočítáš na mililitry? Festival navštívilo šest milionů návštěvníků. Kolik litrů piva průměrně každý vypil?

$$1) \quad 6,9 \text{ milionů litrů piva} \rightarrow 6\,900\,000 \text{ l piva} = \underline{6\,900\,000\,000 \text{ ml}}$$

8 nul

$$2) \quad \text{Každý návštěvník vypil v průměru} \quad 6\,900\,000 : 6\,000\,000 = 69 : 60 = \underline{1,15 \text{ l}}$$

1,15 l

Každý návštěvník vypil v průměru 1,15 l piva (asi 2 ochutnávky).

7.

Do fitness centra přišlo cvičit 16 lidí. Deset z nich si objednalo 300 ml iontového nápoje, ostatní rovnou půllitr. Kolik litrů nápoje jim recepční vydala z nového zásobníku, který má objem 12 litrů? V zásobníku barevně vyznač zbylé množství iontového nápoje.

$$10 \cdot 300 \text{ ml} = 3000 \text{ ml} = 3 \text{ l}$$

$$6 \cdot 500 \text{ ml} = 3000 \text{ ml} = 3 \text{ l}$$

$$3 \text{ l} + 3 \text{ l} = 6 \text{ l nápoje vydáno.}$$

$$\text{Zbytek: } 12 \text{ l} - 6 \text{ l} = \underline{6 \text{ l}}$$

Recepční vydala celkem 6 l nápoje, v zásobníku zbylo 6 l nápoje.



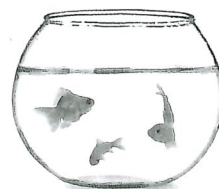
8.

Lucčiným rybičkám se v akváriu příliš nedaří, protože mají málo vody. Lucie váhá, jak ji má doplnit. Použít může kbelík, nebo skleničku. Do kbelíku se vejde 12 dm³ vody, zatímco do skleničky se vejde 240 cm³. Do akvária musí donést 48 dm³ vody. Kolikrát by šla s kbelíkem a kolikrát se skleničkou?

$$\text{Kbelík: } 48 \text{ dm}^3 : 12 \text{ dm}^3 = \underline{4x}$$

$$\text{Sklenička: } 240 \text{ cm}^3 = 0,24 \text{ dm}^3$$

$$48 : 0,24 = 4800 : 24 = \underline{200x}$$



S kbelíkem by šla Lucie 4x, se skleničkou, 200x. Učitel by měl použít skleničku.

9.

Oprav převody jednotek objemu.

$$7 \text{ } \cancel{00} \text{ dm}^3 = 700 \text{ l} \quad 0,0009 \text{ m}^3 = \cancel{0,9} \text{ } \cancel{90} \text{ cm}^3 \quad 900 \text{ mm}^3 = \cancel{9000} \text{ ml}$$

$$12,2 \text{ hl} = 12200 \text{ } \cancel{\text{l}} \quad 750 \text{ dm}^3 = 0,75 \text{ } \checkmark \text{ m}^3 \quad 6500 \text{ cm}^3 = 65 \text{ } \checkmark \text{ dl}$$

$$520000 \text{ ml} = \underline{52} \text{ hl} \quad 1 \text{ km}^3 = \cancel{1000} \text{ m}^3 \quad 1 \text{ m}^3 = \cancel{0,1} \text{ l}$$

~~1000 000 000~~ ~~1000~~