

Číslo materiálu: VY 32 INOVACE 17/07

Název materiálu: Objem – měření, převody
jednotek

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1486

Zpracoval: Mgr. Ivo Pokorný



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Jméno a příjmení	Třída	Datum	Hodnocení	č. 7

Objem – měření, převody jednotek

1. Jakou délku má hrana krychle, která má objem:

- a) 1 m^3 :
- b) 1 dm^3 :
- c) 1 cm^3 :
- d) Do které z krychlí se vejde 1 litr?

2. Doplň:

$2 \text{ m}^3 =$	l	$4,2 \text{ l} =$	ml	$5 \text{ cm}^3 =$	ml
$1240 \text{ l} =$	m^3	$1000 \text{ cm}^3 =$	l	$500 \text{ ml} =$	l
$150 \text{ dm}^3 =$	l	$1 \text{ m}^3 =$	cm^3	$240 \text{ ml} =$	cm^3

3. Co je více? Doplň znaménka rovnosti či nerovnosti:

3 dm^3	3 l	300 ml	0,5 l	14 cm^3	$0,014 \text{ dm}^3$
423 dm^3	$4,23 \text{ m}^3$	14 l	$1,4 \text{ dm}^3$	3 ml	3000 l
12 ml	$0,12 \text{ dm}^3$	15 m^3	4500 l	1,5 l	1500 dm^3

4. Objem zavazadlového prostoru osobního automobilu je 260 litrů. Ota vypočítal, že objem kufřů je celkem $0,25 \text{ m}^3$. Vejdou se kufry do zavazadlového prostoru? Proč?

5. Doplnovačka (tajenkou je název jednotky objemu 100 krát větší než 1 litr):

nádoba na malý objem čaje nebo kávy je ...									
kapalina pro auta, jejíž množství se měří v litrech									
sypká sladká látka, kterou lze měřit v litrech									
základní jednotka objemu je krychlový ...									
kapalina, která se i v kuchyni měří v litrech									
nádoba na měření objemu je odměrný ...									
1000 mililitrů je jeden ...									
nádobka lékařů pro měření objemu je injekční ...									
objem se měří v metrech									

6. Měření objemu těles

Stupnice na odměrném válci: 1 dílku odpovídá ml

Těleso číslo	Původní objem V1 (ml)	Nový objem V2 (ml)	Objem tělesa $V=V2-V1$ (ml)

Jméno a příjmení	Třída	Datum	Hodnocení	č. 7

Objem – měření, převody jednotek

1. Jakou délku má hrana krychle, která má objem:

a) 1 m^3 : 1 m

b) 1 dm^3 : 1 dm

c) 1 cm^3 : 1 cm

d) Do které z krychlí se vejde 1 litr? do krychle s hranou 1 dm

(4b)

2. Doplň:

$2 \text{ m}^3 = 2000 \text{ l}$

$4,2 \text{ l} = 4200 \text{ ml}$

$5 \text{ cm}^3 = 5 \text{ ml}$

$1240 \text{ l} = 1,240 \text{ m}^3$

$1000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ l}$

$500 \text{ ml} = 0,500 \text{ l}$

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

$1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3$

$240 \text{ ml} = 240 \text{ cm}^3$

(9b)

3. Co je více? Doplň znaménka rovnosti či nerovnosti:

$3 \text{ dm}^3 \dots\dots\dots 3 \text{ l}$

$300 \text{ ml} \dots\dots\dots 0,5 \text{ l}$

$14 \text{ cm}^3 \dots\dots\dots 0,014 \text{ dm}^3$

$423 \text{ dm}^3 \dots\dots\dots 4,23 \text{ m}^3$

$14 \text{ l} \dots\dots\dots 1,4 \text{ dm}^3$

$3 \text{ ml} \dots\dots\dots 3000 \text{ l}$

$12 \text{ ml} \dots\dots\dots 0,12 \text{ dm}^3$

$15 \text{ m}^3 \dots\dots\dots 4500 \text{ l}$

$1,5 \text{ l} \dots\dots\dots 1500 \text{ dm}^3$

(9b)

4. Objem zavazadlového prostoru osobního automobilu je 260 litrů. Ota vypočítal, že objem kufrů je celkem $0,25 \text{ m}^3$. Vejdou se kufrů do zavazadlového prostoru? Proč?

$260 \text{ l} = 260 \text{ dm}^3 = 0,260 \text{ m}^3 \rightarrow$ kufrů ^{by} se do zavazadl. prostoru auta mohly vejít,

(2b)

ale s největší pravděpodobností nevejdou, protože by musely mít přesný tvar zavazadlového prostoru.

5. Doplnovačka (tajenkou je název jednotky objemu 100 krát větší než 1 litr):

nádoba na malý objem čaje nebo kávy je ...

H R N I Č E K (1b)

kapalina pro auta, jejíž množství se měří v litrech

B E N Z I N X (1b)

sypká sladká látka, kterou lze měřit v litrech

C U K R (1b)

základní jednotka objemu je krychlový ...

M E T R (1b)

kapalina, která se i v kuchyni měří v litrech

V O D A (1b)

nádoba na měření objemu je odměrný ...

V A L E C (1b)

1000 mililitrů je jeden ...

L I T R (1b)

nádoba lékařů pro měření objemu je injekční ...

S T Ř Í K A Č K A (1b)

objem se měří v metrech

K R Y C H L O V Ý C H (1b)

(1b)

6. Měření objemu těles

Stupnice na odměrném válci: 1 dílku odpovídá ml

(1b)

Těleso číslo	Původní objem V1 (ml)	Nový objem V2 (ml)	Objem tělesa V=V2-V1 (ml)
			(2b)
			(2b)
			(2b)
			(2b)
			(2b)

HODNOCENÍ: 46-36b. ... A
 35-23b. ... B
 22-10b. ... C

