

12. Převody jednotek objemu

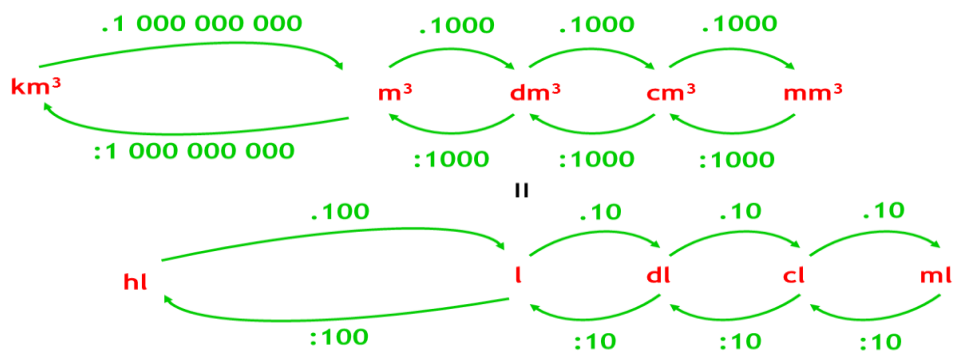
Jednotky objemu

kilometr krychlový - km³
 metr krychlový - m³
 decimetr krychlový - dm³
 centimetr krychlový - cm³
 milimetr krychlový - mm³

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

hektolitr - hl
 litr - l
 decilitr - dl
 centilitr - cl
 mililitr - ml

Vztahy mezi jednotkami objemu:



Př.

| | |
|---|--|
| $8,1 \text{ m}^3 = 8100 \text{ dm}^3$ | $350 \text{ mm}^3 = 0,35 \text{ cm}^3$ |
| $4\ 800 \text{ mm}^3 = 0,0048 \text{ dm}^3$ | $0,32 \text{ l} = 320 \text{ ml}$ |
| $9,3 \text{ hl} = 930 \text{ l}$ | $2500 \text{ cm}^3 = 2,5 \text{ dm}^3 = 2,5 \text{ l}$ |

1) Převeďte:

- | | | | |
|------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|
| a) 530 mm ³ = | cm ³ | f) 1,5 hl = | l |
| b) 0,6 dm ³ = | cm ³ | g) 610 cm ³ = | dm ³ |
| c) 400 000 cm ³ = | m ³ | h) 22 000 mm ³ = | dm ³ |
| d) 5,2 m ³ = | dm ³ | i) 0,09 l = | ml |
| e) 0,8 dl = | l | j) 0,0007 km ³ = | m ³ |

2) Převeďte:

- | | | | |
|--------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
| a) 82 m ³ = | dm ³ | f) 0,75 dm ³ = | l |
| b) 6,7 dm ³ = | cm ³ | g) 50 dm ³ = | cm ³ |
| c) 40 l = | hl | h) 0,85 m ³ = | dm ³ |
| d) 3600 ml = | l | i) 73 dm ³ = | m ³ |
| e) 0,9 cm ³ = | mm ³ | j) 25 dm ³ = | m ³ |

3) Převeďte na jednotky v závorce (vycházejte ze vztahu dm³ = l):

Př. 5,6 dl (cm³) = 0,56 l = 0,56 dm³ = **560 cm³**

- | |
|--------------------------------|
| a) 350 dm ³ (hl) = |
| b) 50 l (cm ³) = |
| c) 0,85 m ³ (hl) = |
| d) 73 cm ³ (dl) = |
| e) 250 ml (cm ³) = |
| f) 4,5 hl (m ³) = |

4) Nalezněte a opravte chyby:

- | | |
|---|--|
| a) 5,3 dm ³ = 5 300 cm ³ | f) 3,5 l = 3 500 ml |
| b) 60 000 dm ³ = 60 m ³ | g) 6 500 cm ³ = 6,5 mm ³ |
| c) 750 000 cm ³ = 750 m ³ | h) 2 400 mm ³ = 0,0024 dm ³ |
| d) 0,052 hl = 52 l | i) 0,006 l = 0,6 dl |
| e) 89 dl = 8,9 l | j) 0,00009 km ³ = 90 000 m ³ |

5) Převed'te:

- | | | | |
|-----------------------------|---------------|----------------------------|---------------|
| a) $4800 \text{ mm}^3 =$ | cm^3 | k) $16 \text{ dm}^3 =$ | mm^3 |
| b) $0,55 \text{ m}^3 =$ | dm^3 | l) $2,9 \text{ cm}^3 =$ | mm^3 |
| c) $30\,000 \text{ mm}^3 =$ | dm^3 | m) $130 \text{ l} =$ | hl |
| d) $7,2 \text{ m}^3 =$ | dm^3 | n) $4600 \text{ ml} =$ | l |
| e) $0,5 \text{ dl} =$ | l | o) $0,05 \text{ dm}^3 =$ | cm^3 |
| f) $0,25 \text{ hl} =$ | l | p) $9,3 \text{ dm}^3 =$ | l |
| g) $920 \text{ mm}^3 =$ | cm^3 | q) $40 \text{ l} =$ | cm^3 |
| h) $88\,000 \text{ cm}^3 =$ | m^3 | r) $0,023 \text{ dm}^3 =$ | cm^3 |
| i) $0,008 \text{ l} =$ | ml | s) $6,7 \text{ dm}^3 =$ | m^3 |
| j) $0,0004 \text{ km}^3 =$ | m^3 | t) $2\,500 \text{ cm}^3 =$ | l |

6) Převed'te:

- | | | | |
|------------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| a) $47 \text{ cm}^3 =$ | mm^3 | k) $4 \text{ dm}^3 =$ | cm^3 |
| b) $0,7 \text{ m}^3 =$ | dm^3 | l) $67 \text{ mm}^3 =$ | cm^3 |
| c) $350\,000 \text{ mm}^3 =$ | dm^3 | m) $430 \text{ l} =$ | hl |
| d) $7,2 \text{ dm}^3 =$ | cm^3 | n) $250 \text{ ml} =$ | l |
| e) $0,08 \text{ l} =$ | dl | o) $0,03 \text{ dm}^3 =$ | cm^3 |
| f) $4,2 \text{ hl} =$ | l | p) $1,6 \text{ dm}^3 =$ | l |
| g) $780 \text{ mm}^3 =$ | cm^3 | q) $50 \text{ l} =$ | cm^3 |
| h) $13\,000 \text{ cm}^3 =$ | m^3 | r) $0,85 \text{ cm}^3 =$ | mm^3 |
| i) $0,7 \text{ l} =$ | ml | s) $44 \text{ cm}^3 =$ | dm^3 |
| j) $0,0012 \text{ km}^3 =$ | m^3 | t) $2,5 \text{ m}^3 =$ | cm^3 |

Slovní úlohy – jednotky objemu

- 7) Sud má objem $0,8 \text{ m}^3$. Kolik 10 litrových konví můžeme ze sudu nabrat?
- 8) Jaký byl v litrech objem Kofoly, kterou jsme celou rozlili do 6 skleniček s objemem $2,5 \text{ dl}$?
- 9) Za $0,2 \text{ hl}$ čistícího prostředku jsme zaplatili 600 Kč. Kolik Kč stojí 1 litr?
- 10) Do bazénu s objemem $1,5 \text{ m}^3$ přitéká každou minutu 30 litru vody. Za kolik minut se celý bazén naplní?
- 11) Ze sudu s objemem $2,4 \text{ hl}$ naplněným přesně z $\frac{1}{2}$ jsme odebrali 6 konví s objemem 15 l. Kolik litrů vody v sudu zbylo?
- 12) Do 2,5 litrů vody jsme přilili 300 ml ovocné šťávy. Do kolika skleniček s objemem 2 dl můžeme namíchaný nápoj rozlít?
- 13) Z prasklého potrubí vytéká každou minutu 200 litru vody. Kolik m^3 vody vyteče za 1 hodinu?
- 14) 1 litr ovocného moštu stojí v restauraci 120 Kč. Kolik Kč zaplatíme, jestliže jsme si objednali 2 x 2 dl?
- 15) Podle aktuálního ceníku stojí m^3 vody 90 Kč. Kolik Kč stojí napuštění plné vany, která má objem 200 l?

