

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: Tvořivá škola, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.4.00/21.3505

Příjemce: Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk, Sportovní 300, 789 63 Ruda nad Moravou

---

# Metodický list

### Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Sada: 2 Číslo DUM: EU-OPVK-MAT-6+7-54 Předmět: Matematika - 6. ročník

### Název materiálu: Převody jednotek objemu

### Autor materiálu: Pavel Polák

### Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 1. června 2012 Třída: VI. A Ověřující učitel: Pavel Polák

### Anotace materiálu:

Pracovní list vytvořený v aplikaci MS Office Excel. Je využitelný v elektronické i tištěné podobě. V elektronické podobě je využitelný k procvičování s detekcí správných výsledků nebo ke zkoušení, kdy je detekce správných výsledků vypnutá. V tištěné podobě je možno využít jednotlivé úlohy k procvičování i ke zkoušení.

### Podrobný metodický popis možností použití materiálu:

Protože čísla jsou v pracovním listu generována pomocí funkce „Náhodné číslo“, skýtá materiál neomezený počet variant, které je možné vygenerovat. Při přípravě materiálu k použití je zapotřebí dodržet následující kroky:

1. Otevřít všechny tři verze souboru – procvičování, testování a výsledky.
2. Otevřít soubor „Data“. Okamžitě dojde k vygenerování příkladů.
3. Pokud příklady nevyhovují, stačí v Procvičování zadat jeden výsledek. Po odentování dojde ke změně zadání. To lze neomezeně opakovat.
4. Pokud příklady vyhovují, zavřít soubor „Data“ a jednotlivé soubory uložit.
5. Tisk dokumentu je nastaven černobíle. Jako pracovní list pro žáky lze tisknout verzi pro procvičování nebo pro testování.

Úlohy jsou v pracovním listu zadány podle těchto pravidel:

- Úloha 1 - převody jednotek objemu a) litrů a  $\text{dm}^3$  na jednotky jiné a b) obráceně
- Úloha 2 - převody jednotek objemu a) mililitrů a  $\text{cm}^3$  na jednotky jiné do velikosti litru a b) obráceně
- Úloha 3 - převody jednotek objemu a)  $\text{m}^3$  na menší jednotky do velikosti mililitru a b) obráceně
- Úloha 4 - náhodné převody mezi jednotkami objemu

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: Tvořivá škola, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.4.00/21.3505

Příjemce: Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk, Sportovní 300, 789 63 Ruda nad Moravou

---

Úloha 5 - náhodné převody mezi jednotkami objemu

### **Seznam literatury a pramenů:**

Vše je dílem autora materiálu.

### **Poznámka:**



## Pracovní list – procvičování a testování

### Převody jednotek objemu

#### 1. Převeď na dané jednotky:

a)

8,36 dm<sup>3</sup> =  dl  
 594000 l =  m<sup>3</sup>  
 40 dm<sup>3</sup> =  hl  
 65800 l =  hl  
 0,65 dm<sup>3</sup> =  cl

b)

862000 cl =  dm<sup>3</sup>  
 51100 dl =  l  
 11400 l =  dm<sup>3</sup>  
 765 cm<sup>3</sup> =  l  
 769000 dl =  dm<sup>3</sup>

#### 2. Převeď na dané jednotky:

a)

24,6 cm<sup>3</sup> =  mm<sup>3</sup>  
 127 ml =  mm<sup>3</sup>  
 544000 cm<sup>3</sup> =  dm<sup>3</sup>  
 330000 ml =  dl  
 690 ml =  l

b)

3,16 dl =  ml  
 7880 mm<sup>3</sup> =  cm<sup>3</sup>  
 673000 ml =  cm<sup>3</sup>  
 11,9 dl =  ml  
 55,4 dl =  ml

#### 3. Převeď na dané jednotky:

a)

4,02 m<sup>3</sup> =  cm<sup>3</sup>  
 0,27 m<sup>3</sup> =  cm<sup>3</sup>  
 18,9 m<sup>3</sup> =  dl  
 57,8 m<sup>3</sup> =  hl  
 105 m<sup>3</sup> =  cl

b)

14000 dl =  m<sup>3</sup>  
 86800 ml =  m<sup>3</sup>  
 557000 ml =  m<sup>3</sup>  
 6100 dl =  m<sup>3</sup>  
 338 hl =  m<sup>3</sup>

#### 4. Převeď na dané jednotky:

a)

7090 dl =  hl  
 1570 ml =  hl  
 219000 dl =  dm<sup>3</sup>  
 1430 cm<sup>3</sup> =  hl  
 1900 dl =  hl

b)

96500 mm<sup>3</sup> =  ml  
 740000 cl =  l  
 661 cl =  mm<sup>3</sup>  
 231 dm<sup>3</sup> =  cl  
 63000 mm<sup>3</sup> =  cm<sup>3</sup>

#### 5. Převeď na dané jednotky:

a)

203 cl =  ml  
 253 cl =  dl  
 72800 dm<sup>3</sup> =  hl  
 0,101 hl =  dl  
 40,3 m<sup>3</sup> =  l

b)

4,01 m<sup>3</sup> =  cl  
 9,92 m<sup>3</sup> =  dm<sup>3</sup>  
 267 l =  dl  
 6980 dl =  m<sup>3</sup>  
 61000 hl =  m<sup>3</sup>



## Pracovní list – výsledky:

### Převody jednotek objemu

#### 1. Převeď na dané jednotky:

a)	b)
8,36 dm <sup>3</sup> = <input type="text" value="83,6"/> dl	862000 cl = <input type="text" value="8620"/> dm <sup>3</sup>
594000 l = <input type="text" value="594"/> m <sup>3</sup>	51100 dl = <input type="text" value="5110"/> l
40 dm <sup>3</sup> = <input type="text" value="0,4"/> hl	11400 l = <input type="text" value="11400"/> dm <sup>3</sup>
65800 l = <input type="text" value="658"/> hl	765 cm <sup>3</sup> = <input type="text" value="0,765"/> l
0,65 dm <sup>3</sup> = <input type="text" value="65"/> cl	769000 dl = <input type="text" value="76900"/> dm <sup>3</sup>

#### 2. Převeď na dané jednotky:

a)	b)
24,6 cm <sup>3</sup> = <input type="text" value="24600"/> mm <sup>3</sup>	3,16 dl = <input type="text" value="316"/> ml
127 ml = <input type="text" value="127000"/> mm <sup>3</sup>	7880 mm <sup>3</sup> = <input type="text" value="7,88"/> cm <sup>3</sup>
544000 cm <sup>3</sup> = <input type="text" value="544"/> dm <sup>3</sup>	673000 ml = <input type="text" value="673000"/> cm <sup>3</sup>
330000 ml = <input type="text" value="3300"/> dl	11,9 dl = <input type="text" value="1190"/> ml
690 ml = <input type="text" value="0,69"/> l	55,4 dl = <input type="text" value="5540"/> ml

#### 3. Převeď na dané jednotky:

a)	b)
4,02 m <sup>3</sup> = <input type="text" value="4020000"/> cm <sup>3</sup>	14000 dl = <input type="text" value="1,4"/> m <sup>3</sup>
0,27 m <sup>3</sup> = <input type="text" value="270000"/> cm <sup>3</sup>	86800 ml = <input type="text" value="0,0868"/> m <sup>3</sup>
18,9 m <sup>3</sup> = <input type="text" value="189000"/> dl	557000 ml = <input type="text" value="0,557"/> m <sup>3</sup>
57,8 m <sup>3</sup> = <input type="text" value="578"/> hl	6100 dl = <input type="text" value="0,61"/> m <sup>3</sup>
105 m <sup>3</sup> = <input type="text" value="10500000"/> cl	338 hl = <input type="text" value="33,8"/> m <sup>3</sup>

#### 4. Převeď na dané jednotky:

a)	b)
7090 dl = <input type="text" value="7,09"/> hl	96500 mm <sup>3</sup> = <input type="text" value="96,5"/> ml
1570 ml = <input type="text" value="0,0157"/> hl	740000 cl = <input type="text" value="7400"/> l
219000 dl = <input type="text" value="21900"/> dm <sup>3</sup>	661 cl = <input type="text" value="6610000"/> mm <sup>3</sup>
1430 cm <sup>3</sup> = <input type="text" value="0,0143"/> hl	231 dm <sup>3</sup> = <input type="text" value="23100"/> cl
1900 dl = <input type="text" value="1,9"/> hl	63000 mm <sup>3</sup> = <input type="text" value="63"/> cm <sup>3</sup>

#### 5. Převeď na dané jednotky:

a)	b)
203 cl = <input type="text" value="2030"/> ml	4,01 m <sup>3</sup> = <input type="text" value="401000"/> cl
253 cl = <input type="text" value="25,3"/> dl	9,92 m <sup>3</sup> = <input type="text" value="9920"/> dm <sup>3</sup>
72800 dm <sup>3</sup> = <input type="text" value="728"/> hl	267 l = <input type="text" value="2670"/> dl
0,101 hl = <input type="text" value="101"/> dl	6980 dl = <input type="text" value="0,698"/> m <sup>3</sup>
40,3 m <sup>3</sup> = <input type="text" value="40300"/> l	61000 hl = <input type="text" value="6100"/> m <sup>3</sup>