# Jednotky hmotnosti

**Připomeň si**

Jednotky hmotnosti jsou tuna (t), kilogram (kg), dekagram (dag) a gram (g).

· 1 000 · 100 · 10

t kg dag g

: 1 000 : 100 : 10

**1** **Zopakuj si.**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 kg = | g | 5 000 g = | kg | 3 000 kg = | t | 8 t = | kg |
| 8 kg = | g | 6 000 g = | kg | 9 000 kg = | t | 53 t = | kg |
| 60 kg = | g | 40 000 g = | kg | 13 000 kg = | t | 11 t = | kg |

# Jednotky objemu

**Připomeň si**

Jednotky objemu jsou hektolitr (hl), litr (l) a mililitr (ml).

· 100 · 1 000

hl l ml

: 100 : 1 000

**1** **Zopakuj si převody.**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 l = | ml | 3 hl = | l | 700 l = | hl | $\frac{1}{2}$ l = | ml | $\frac{1}{5}$ l = | ml |
| 6 l = | ml | 8 hl = | l | 4 000 l = | hl | $\frac{3}{4}$ l = | ml | $\frac{1}{10}$ l = | ml |

## Převody jednotek hmotnosti

**1.** **Zapiš desetinným číslem:**

a) v kilogramech

20 g =

3 g =

24 kg 100 g =

3 kg 1 g =

6 kg 10 g =

14 kg 320 g =

b) v tunách

50 kg =

64 kg =

384 kg =

1 t 850 kg =

8 t 20 kg =

5 t 40 kg =

c) v gramech

500 mg =

30 dag =

2 500 mg =

0,06 kg =

2 kg 250 g =

13 kg 50 g =

**2.** **Lední medvěd váží 450 kg, žirafa je dvakrát těžší než lední medvěd, gorila váží o 220 kg méně než lední medvěd, mravenečník váží patnáctkrát méně než žirafa. Vlk váží 40 kg a slon je stopadesátkrát těžší než vlk. Vypočítej, kolik kg každé zvíře váží, a výsledky zapiš do tabulky. Jakou hmotnost mají všechna zvířata dohromady? Výsledek zaokrouhli na celé tuny.**

| | |
|---|---|
| Lední medvěd | |
| Žirafa | |
| Gorila | |
| Mravenečník | |
| Vlk | |
| Slon | |
| **Celkem** | |

## Převody jednotek objemu

**1.** **Vybarvi jednotky hmotnosti modře, jednotky délky červeně a jednotky času zeleně.**

| litr | kilogram | metr | tuna | centimetr | gram | mililitr | hektolitr | sekunda |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**2.** **Zapiš desetinným číslem:**

a) v litrech

2 300 ml =

450 ml =

3,4 hl =

10,08 hl =

b) v hektolitrech

5 400 l =

80 l =

60 000 ml =

900 l =

c) mililitrech

3,8 l =

2,04 hl =

3,5 dl =

7,08 cl =

**3.** **Hostinský prodal 10 žejdlíků piva, 100 džbánků piva a 100 holb. Kolik litrů piva prodal za celý večer? Výsledek převeď na hektolitry.**

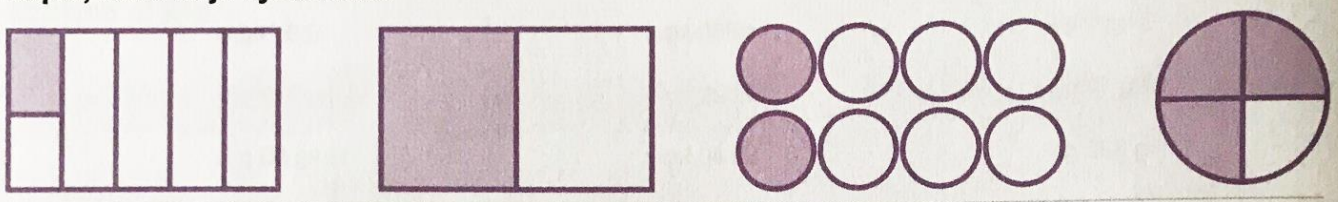
| Žejdlík = 0,48 l | Džbánek = 0,53 l | Holba = 0,7 l |
|---|---|---|

**1.** **Vypočítej aritmetický průměr čísel.**

a) 500, 400, 700, 600, 500
Průměr je:

b) 46, 54, 68, 32, 50
Průměr je:

**2.** **Napiš, kolik % je vybarveno.**



**3.** **Porovnej a doplň znaky <, >, = .**

3,28 · 10 ☐ 328 : 10

9,04 · 100 ☐ 90,4 · 10

**4.** **Převeď na stejné jednotky, porovnej a doplň znaky >, <, =.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 hl | 45 l | 2 km | 230 m | 4 t | 480 kg |
| 7 l | 560 ml | 5 cm | 56 mm | 1 200 mg | 15 kg |
| 458 000 ml | 458 hl | 10 m | 1 080 mm | 450 kg | 405 000 g |

**5.** **Páté třídy soutěžily ve sběru starého papíru. 5.A nasbírala 2 460 kg papíru, 5.B nasbírala o desetinu více než 5.A. Kolik tun starého papíru nasbíraly páté třídy dohromady?**

**6.** **Doplň správně číslo nebo jednotku.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 km = 2 000 ..... | 6 t = ..... kg | 2 l = 2 000 ..... | 2,5 h = 9 000 ..... |
| 1 h = ..... min | 15 000 cm = ..... m | 2 kg = 2 000 ..... | 7 hl = ..... ml |
| 6 hl = ..... l | 120 min = ..... h | 8 m = ..... mm | 36 kg = ..... mg |

**7.** **Na hodinkách s displejem se zobrazují hodiny a minuty oddělené dvojtečkou. Vypočítej, jaká doba uplyne a výsledek uveď ve tvaru ... h ... min.**

a) od 8:10 do 10:53 b) od 13:45 do 16:11 c) od 7:45 do 11:00 d) od 17:08 do 20:03