

Jednotky hmotnosti

s. 33 – cv. 1

Očíslej bubliny postupně od největší hmotnosti k nejmenší.

5
20 miligramů

1
2 tuny

2
6 kilogramů

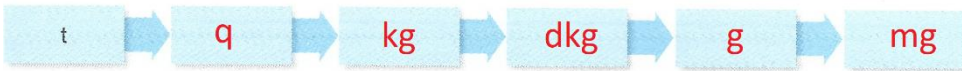
4
12 dekagramů

3
150 gramů

s. 33 – cv. 2

Seřaď správně ZKRATKY jednotek z nabídky od největší po nejmenší.

g, dkg, kg, mg, q



s. 33 – cv. 3

Kolikrát je jedna jednotka větší než druhá? Dopln čísla 10, 100, nebo 1000.

1 kg	1000	g	1 kg	100	dkg	1 q	100	kg
1 dkg	10	g	1 t	10	q	1 t	1000	kg

s. 33 – cv. 4

Tibor chodí do posilovny, kde mají několik druhů činek. Spočítej, kolik kilogramů by Tibor unesl, pokud by zvedl všechny činky.

500 g
0,5 kg

350 dkg
3,5 kg

1 500 g
1,5 kg

2 kg

200 dkg
2 kg

$0,5 + 3,5 + 1,5 + 2 + 2 = 9,5 \text{ kg}$

Tibor by unesl 9,5 kg.

s. 33 – cv. 5

Do teplárny dovezli 2 200 tun uhlí k naskladnění. Teplárna má tři nakladače. První nakladač dokáže za hodinu naskladnit 52 t uhlí, druhý 27 000 kg a třetí 21 t uhlí. Kolik hodin nepřetržité práce všech tří nakladačů je zapotřebí k naskladnění všeho uhlí?

$$27\,000 \text{ kg} = 27 \text{ t}$$

$$52 \text{ t} + 27 \text{ t} + 21 \text{ t} = 100 \text{ t}$$

$$2\,200 \text{ t} : 100 = 22$$



K naskladnění všeho uhlí je třeba 22 hodin práce.

s. 34 – cv. 6

U obrázků jsou uvedené hmotnosti objektů. Přeměň je na správné jednotky, které se k nim vážou.

Doporučená denní dávka soli	Salám v obchodě	Hmotnost kamionu	Hmotnost člověka
0,004 kg	100 000 mg	4 450 kg	70 000 g
4 g	10 dag	4,45 t	70 kg

s. 34 – cv. 7

Převáděj na dané jednotky hmotnosti.

1 500 g = 1,5 kg	120 g = 12 dkg	0,05 t = 50 kg
0,3 t = 300 kg	20 000 g = 20 kg	4 q = 400 kg

s. 34 – cv. 8

8. Porovnej hmotnosti ve výrocích.

2 kg	Nasbírali jsme 2 000 000 mg rybízu.	<	22 kg třešní je ve velkém koši.
	Alenina váha ukazuje 32 kg.	>	Péta váží 0,032 metrických centů. 3,2 kg
1,35 t	Škoda Octavia váží 1 350 kg.	=	Užitné zatížení Mercedesu je 1,35 t.
90 kg	Divoké prase doroste váhy 90 000 gramů.	<	100 000 dekagramů má socha z mramoru. 100 kg
3110 g	Decimálka zvažila 3 kg a 11 dkg.	<	Digitální váha zobrazila 3 111 gramů.

s. 34 – cv. 9

Vypočítej a doplň vhodné hmotnosti.

14 kg + 1 002 g = 14 + 1,002 = 15,002 kg

171 kg – 79 000 g = 92 kg

25 600 g + 13 kg = 25,6 + 13 = 38,6 kg

10 t + 32 kg = 1 000 000 + 3 200 dkg = 1 003 200 dkg

s. 34 – cv. 10

Michaela letí na studijní pobyt na Maltu. Její prázdný kufr váží 5,6 kg. Sbalila si s sebou 20 kusů oblečení, přičemž každý váží 20 dkg. Přibalila si ještě 2 600 000 mg kosmetiky a přikoupila pět triček stejné váhy jako předchozí kusy oblečení a šátek o hmotnosti 15 dkg. Vejde se kufr do povoleného limitu 20 kilogramů?

20 · 20 dkg = 400 dkg = 4 kg

2 600 000 mg = 2,6 kg

5 · 20 dkg = 100 dkg = 1 kg

15 dkg = 0,15 kg

5,6 + 4 + 2,6 + 1 + 0,15 = 13,35 kg

Kufr se do povoleného limitu vejde.

Jednotky obsahu

s. 35 – cv. 1

V jakých jednotkách se měří?

Plocha České republiky	Plocha fotbalového hřiště	Plocha šachovnice	Plocha mikročipu
			
km čtvereční	hektar	cm čtvereční	mm čtvereční

s. 35 – cv. 2

2. Porovnej velikosti ploch v jednotlivých výrocích. Doplň znaménka nerovnosti.

20 cm ²	Plocha tabletu je 2 000 mm ² .	<	Plocha školního sešitu je 630 cm ² .
120 000 m ²	Plocha řepkového pole je 12 ha.	>	Plocha restaurace je 120 m ² .
25 m ²	Plocha koberce v obýváku je 250 000 cm ² .	<	Rozloha města je 5 000 m ² .

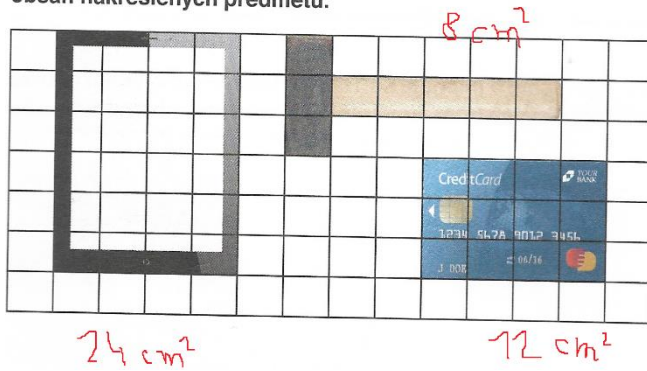
s. 35 – cv. 3

Která jednotka je větší? Doplň znaménka nerovnosti.

m ²	>	dm ²	cm ²	<	m ²	km ²	>	ha
cm ²	<	km ²	mm ²	<	ha	m ²	<	ha
m ²	>	mm ²	a	>	dm ²	ha	>	a

s. 35 – cv. 4

Petr do sešitu nakreslil tablet, kladivo a platební kartu. Obsah 1 čtverečku je 1 cm². Vypočítej obsah nakreslených předmětů.



s. 36 – cv. 5

Převáděj na zadané jednotky.

$35 \text{ cm}^2 = 3\,500 \text{ mm}^2$	$2,5 \text{ m}^2 = 25\,000 \text{ cm}^2$	$7,12 \text{ ha} = 712 \text{ a}$
$3,7 \text{ m}^2 = 370 \text{ dm}^2$	$12,38 \text{ dm}^2 = 1\,238 \text{ cm}^2$	$0,5 \text{ ha} = 0,005 \text{ km}^2$
$900 \text{ mm}^2 = 0,09 \text{ dm}^2$	$120 \text{ a} = 12\,000 \text{ m}^2$	$0,05 \text{ km}^2 = 500 \text{ a}$

s. 36 – cv. 6

Doplň do řetězu správné převody jednotek.



s. 36 – cv. 7

Doplň správně čísla nebo jednotky.

$3 \text{ m}^2 = 30\,000 \text{ cm}^2$	$5,64 \text{ cm}^2 = 0,0564 \text{ dm}^2$	$81 \text{ m}^2 = 8\,100 \text{ dm}^2$
$13 \text{ mm}^2 = 0,13 \text{ cm}^2$	$73 \text{ dm}^2 = 0,73 \text{ m}^2$	$0,132 \text{ cm}^2 = 0,00132 \text{ dm}^2$
$121 \text{ mm}^2 = 1,21 \text{ cm}^2$	$13,5 \text{ cm}^2 = 0,135 \text{ dm}^2$	$500 \text{ dm}^2 = 5 \text{ m}^2$
$54 \text{ cm}^2 = 5\,400 \text{ mm}^2$	$29 \text{ mm}^2 = 0,29 \text{ cm}^2$	$54\,100 \text{ cm}^2 = 541 \text{ dm}^2$

s. 36 – cv. 8

Největší vodní elektrárna na světě leží v Číně a jmenuje se Tři soutěsky. Plocha vodní nádrže je 1 200 km². Kolik by se do ní vešlo fotbalových hřišť, když víš, že plocha jednoho fotbalového hřiště je 6 000 m²?

$1\,200 \text{ km}^2 = 12\,000\,000 \text{ a}$
 $6\,000 \text{ m}^2 = 60 \text{ a}$
 $12\,000\,000 : 60 = 200\,000$

Do vodní nádrže by se vlezlo 200 000 fotbalových hřišť.

