



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Kladno, Norská 2633**

Autor: PaedDr. Petra Sanytráková

Název materiálu: VY_42_INOVACE_M.4.San.07_jednotky_hmotnosti

Datum: 5.5.2013

Ročník: čtvrtý

Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace

Vzdělávací obor: Matematika

Název: Jednotky hmotnosti

Číslo operačního programu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3489**

Název projektu: **UČÍME SE S RADOSTÍ**

Anotace:

Pracovní list je určen žákům 4.ročníku. Obsahuje cvičení na převádění jednotek hmotnosti a slovní úlohy s touto tematikou.

Jednotky hmotnosti

$1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$
$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$

1. Převeď

a/

$$\begin{array}{rcl} 2 \text{ kg} & = & \text{g} \\ 13 \text{ kg} & = & \text{g} \\ 5 \text{ t} & = & \text{kg} \\ 3\,000 \text{ g} & = & \text{kg} \\ 17\,000 \text{ g} & = & \text{kg} \\ 18 \text{ t} & = & \text{kg} \\ 60\,000 \text{ g} & = & \text{kg} \\ 340 \text{ kg} & = & \text{g} \end{array}$$

b/

$$\begin{array}{rcl} 2\,400 \text{ g} & = & \text{kg} & \text{g} \\ 17\,050 \text{ g} & = & \text{kg} & \text{g} \\ 18\,060 \text{ kg} & = & \text{t} & \text{kg} \\ 9\,100 \text{ kg} & = & \text{t} & \text{kg} \\ 8\,350 \text{ kg} & = & \text{t} & \text{kg} \\ \\ 3 \text{ t} & = & \text{kg} = & \text{g} \\ 28 \text{ t} & = & \text{kg} = & \text{g} \\ 6\,000\,000 \text{ g} & = & \text{kg} = & \text{t} \end{array}$$

2. Rodina se doma vážila. Tatínek vážil 95 kg, maminka 67 000 g, dcera měla 25 000 g a syn 40 kg. Kolik kilogramů vážila celá rodina dohromady ?

3. Děti ve škole si porovnávaly tíhu aktovek. 5 dětí mělo aktovku těžkou 5kg , 5 dětí ji mělo těžkou 6 kg, 6 dětí 5 500 g a 4 děti 4 500 g. Kolik gramů vážily všechny aktovky ve třídě ? Kolik to bylo kilogramů ?

ŘEŠENÍ

1.

a/

$$\begin{aligned}2 \text{ kg} &= 2\,000 \text{ g} \\13 \text{ kg} &= 13\,000 \text{ g} \\5 \text{ t} &= 5\,000 \text{ kg} \\3\,000 \text{ g} &= 3 \text{ kg} \\17\,000 \text{ g} &= 17 \text{ kg} \\18 \text{ t} &= 18\,000 \text{ kg} \\60\,000 \text{ g} &= 60 \text{ kg} \\340 \text{ kg} &= 340\,000 \text{ g}\end{aligned}$$

b/

$$\begin{aligned}2\,400 \text{ g} &= 2 \text{ kg } 400 \text{ g} \\17\,050 \text{ g} &= 17 \text{ kg } 50 \text{ g} \\18\,060 \text{ kg} &= 18 \text{ t } 60 \text{ kg} \\9\,100 \text{ kg} &= 9 \text{ t } 100 \text{ kg} \\8\,350 \text{ kg} &= 8 \text{ t } 350 \text{ kg} \\3 \text{ t} &= 3\,000 \text{ kg} = 3\,000\,000 \text{ g} \\28 \text{ t} &= 28\,000 \text{ kg} = 28\,000\,000 \text{ g} \\600\,000 \text{ g} &= 600 \text{ kg} = 6 \text{ t}\end{aligned}$$

2.

/ nejprve převést na stejné jednotky /

tatínek	.....	95 kg
maminka	.....	67 kg
dcera	.....	25 kg
syn	.....	40 kg
dohromady	.....	x kg

$$x = 95 + 67 + 25 + 40$$

$$x = 227$$

Celá rodina vážila dohromady 227 kilogramů.

3.

1. skupina	.....	5 po 5 000 g
2. skupina	.....	5 po 6 000 g
3. skupina	.....	6 po 5 500 g
4. skupina	.....	4 po 4 500 g
celkem	.....	x g

$$x = (5 \cdot 5\,000) + (5 \cdot 6\,000) + (6 \cdot 5\,500) + (4 \cdot 4\,500)$$

$$x = 25\,000 + 30\,000 + 33\,000 + 18\,000$$

$$x = 106\,000$$

$$106\,000 \text{ g} = 106 \text{ kg}$$

Všechny aktovky ve třídě vážily 106 000 gramů, což je 106 kilogramů.

Zdroj :

Veškeré použité příklady i slovní úlohy jsou dílem autora .