

Vzdělávací materiál projektu Zlepšení podmínek výuky v ZŠ Sloup

Název vzdělávacího materiálu	Násobení desetinných čísel přirozeným číslem (včetně 10, 100, 1000)
Anotace	Pracovní listy k procvičování násobení desetinných čísel. Žák přepisuje uvedené příklady do sešitu a řeší je.
Autor	Mgr. Petr Hrazdára
Vzdělávací oblast	Matematika
Očekávaný výstup	Žák se naučí násobit desetinná čísla
Třída	6 - 9.

Násobení desetinných čísel přirozeným číslem

1. V roce 1967 byl vytvořen rekord v běhu na **100 m** časem **9,9 s**. Libor uběhla stejnou vzdálenost ve dvojnásobném čase. Jaký byl Liborův čas?
2. Při narození vážila Lenka **3,24 kg**. Nyní váží šestkrát více. Dana váží o **7,2 kg** více než Lenka. Kolik váží Dana?
3. Maminka koupila **2,4 m** látky. Ušila z ní dvě stejné sukně. Na každou spotřebovala **0,64 m** látky. Kolik metrů látky jí ještě zbylo?
4. Zjistěte, kolik českých korun představuje **1 000 (10, 100)** kanadských dolarů a amerických dolarů.

Země	množství	kód	kurs
USA	1	CAD	24,92
Kanada	1	USD	20,21

5. Na levé misce laboratorních vah je těleso o hmotnosti **53,42 g**. Na pravé misce laboratorních vah je těleso **tříkrát** těžší. K tomuto tělesu laboratorní fyzik přidal další těleso, které váží o **20,5 g** méně než těleso na levé misce laboratorních vah. Jakou hmotnost mají obě tělesa dohromady na pravé misce vah? Jak velkou hmotnost musí mít těleso, které položíme na levou miskou, aby byli obě misky v rovnováze?
6. David polepil tři skříňky tapetou imitace dřeva. Na každou spotřeboval **0,85 m²** tapety. Kolik tapety mu zbylo, když před lepením měl celkem **4,3 m²** tapety, ale z toho **0,45 m²** tapety musel odečíst jako odpad vlivem stříhání?

Řešení:

1. Rekord na 100 m9,9 s
Libor..... 2 krát více než
Čas x [s]
- $x = 2 * 9,9$
 $x = 19,8$
 $x = 19,8$ s

Liborův čas byl 19,8 sekund.

2. Lenka3,24 kg
Nyní 6 krát více
Dana7,2 kg víc než
Dana.....x kg
- $x = (3,24 * 6) + 7,2$
 $x = 19,44 + 7,2$
 $x = 26,64$ kg

Dana váží 26,64 kg.

3. Celkem.....2,4 m látky
1. sukně0,64 m látky
Dvě sukně.... x látky
Zbylo.....y látky
- $x = 2 * 0,64$
 $x = 1,28$
 $x = 1,28$ m látky
- $y = 2,4 - 1,28$
 $y = 1,12$
 $y = 1,12$ m látky

Mamince ještě zbylo 1,12 m látky.

4. 1 000 CAD.. ... x Kč
100 CAD.....y Kč
10 CAD.....z Kč
- 1 CAD = 24,92 Kč
 $x = 1000 * 24,92 = 24920$ Kč
 $y = 100 * 24,92 = 2492$ Kč
 $z = 10 * 24,92 = 249,2$ Kč

- 1 000 USD.....x Kč
100 USD... y Kč
10 USD ... z Kč
- 1 USD = 20,21 Kč
 $x = 1000 * 20,21 = 20210$ Kč
 $y = 100 * 20,21 = 2021$ Kč
 $z = 10 * 20,21 = 202,1$ Kč

5. L. miska.....53,42 g
P.miska3 krát větší než
Těleso P. miska.....o 20,5 g méně než
P. miskax g
L. miska.....y g
- P. miska:
 $x = 3 * 53,42 + (53,42 - 20,5)$
 $x = 160,26 + 32,92$
 $x = 193,18$
 $x = 193,18$ g

L. miska: $y = 193,18 - 53,42$

$y = 139,76$ g

Tělesa na pravé misce váží 193,18 g. Celková hmotnost těles na levé misce musí být 139,76 g, aby byly misky v rovnováze.

6. Před lepením..... 4,3 m² tapety
1.skříňka.....0,85 m² tapety
Odpad.....0,45 m² tapety
Zbylo..... X m² látky

$$X = [4,3 - (3 * 0,85)] - 0,45$$

$$X = [4,3 - 2,55] - 0,45$$

$$X = 1,3$$

$$X = 1,3 \text{ m}^2 \text{ tapety}$$

Davidovy zbylo 1,3 m² tapety.

