

Vzdělávací materiál projektu Zlepšení podmínek výuky v ZŠ Sloup

Název vzdělávacího materiálu	Násobení desetinného čísla desetinným číslem
Anotace	Pracovní listy k procvičování násobení desetinných čísel desetinným číslem. 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 desetinného čísla desetinným číslem

1. Ve velkoprodejně potravin si každý zákazník vybrané ovoce a zeleninu může zvážít sám na automatické váze, která vytiskne lístek s cenou.

Zboží:

Banány 29,40 Kč/kg Jablka 22,80 Kč/kg Žampiony 68,50 Kč/kg
Rajčata 49,50 Kč/kg Pomeranče 28,70 Kč/kg

Jakou cenu vytiskla váha jednotlivým zákazníkům, když:

zákazník	nákup	
Niklová	Jablka 0,73 kg	Banány 0,42 kg
Sedláková	Žampiony 0,36 kg	Rajčata 0,5 kg
Šípová	Jablka 3,15 kg	Pomeranče 0,64 kg
Kučera	Rajčata 0,85 kg	Jablka 1,04 kg

2. Který útvar má větší obsah – čtverec o straně $a = 5,2 \text{ cm}$ nebo obdélník se stranami $a = 3,6 \text{ cm}$, $b = 6,7 \text{ cm}$? O kolik je tento obsah větší?
3. Kovářovi chtějí koupit dlažbu, která pokryje celou podlahu pokoje o rozměrech $5,6 \text{ m}$ a $4,3 \text{ m}$. Kterou dlažbu si mohou koupit, když nechtějí překročit cenu $7\,500 \text{ Kč}$?
A. 328 Kč za 1 m^2 B. 289 Kč za 1 m^2 C. 257 Kč za 1 m^2
4. Vypočítejte povrch krychle o hraně $6,2 \text{ cm}$.
5. Instalatér účtuje za hodinu práce $335,80 \text{ Kč}$. Kolik korun zaplatíme za $2,5$ hodiny práce?

Řešení:

1. Niklová: $x = (0,73 \cdot 22,80) + (29,40 \cdot 0,42) = 16,644 + 12,348 = 28,992 = 29 \text{ Kč}$
Sedláková: $x = (68,50 \cdot 0,36) + (49,50 \cdot 0,5) = 24,66 + 24,75 = 49,41 = 50 \text{ Kč}$
Šířová: $x = (22,80 \cdot 3,15) + (28,70 \cdot 0,64) = 71,82 + 18,368 = 90,188 = 91 \text{ Kč}$
Kučerová: $x = (49,50 \cdot 0,85) + (22,80 \cdot 1,04) = 42,075 + 23,712 = 65,787 = 66 \text{ Kč}$

2. Čtverec:

$$\begin{aligned} a &= 5,2 \text{ cm} \\ S &= x \text{ [cm]} \\ S &= a \cdot a \\ S &= 5,2 \cdot 5,2 \\ S &= 27,04 \\ S &= 27,04 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Obdélník:

$$\begin{aligned} a &= 3,6 \text{ cm} \\ b &= 6,7 \text{ cm} \\ S &= x \text{ [cm]} \\ S &= a \cdot b \\ S &= 3,6 \cdot 6,7 \\ S &= 24,12 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$27,04 - 24,1 = 2,94$$

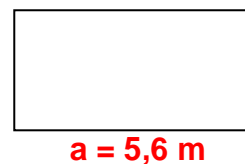
Čtverec má větší obsah než obdélník o 2,92 cm².

3. Pokoj:

$$\begin{aligned} a &= 5,6 \text{ m} \\ b &= 4,3 \text{ m} \\ S &= x \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S &= a \cdot b \\ S &= 5,6 \cdot 4,3 \\ S &= 24,08 \\ S &= 24,08 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$b = 4,3 \text{ m}$$



$$\text{A. } 24,08 \cdot 328 = 7899 \text{ Kč}$$

$$\text{B. } 24,08 \cdot 289 = 6952,12 \text{ Kč} \quad \text{Kovářovi si mohou koupit dlažbu B nebo C.}$$

$$\text{C. } 24,08 \cdot 257 = 6188,56 \text{ Kč}$$

4.



$$a = 6,2 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} a &= 6,2 \text{ cm} \\ S &= x \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S &= a \cdot a \\ S &= 6,2 \cdot 6,2 \\ S &= 38,44 \\ S &= 38,44 \text{ cm} \end{aligned}$$

Povrch krychle je 38,44 m².

5. 1 h práce335,80 Kč
2,5 h práce.....x Kč

$$x = 2,5 \cdot 335,80$$

$$x = 839,50$$

$$x = 839,50$$

$$x = 839,50 \text{ Kč}$$

Celkem zaplatíme 840 Kč.

