

Přehled zápisu a řešení základních typů slovních úloh – 6. třída

1) Petra si koupila boty za 952 Kč a tričko za 380 Kč. Kolik zaplatila celkem?

boty952 Kč
 tričko.....380 Kč
 celkem x Kč

$$x = 952 + 380$$

$$x = 1332 \text{ Kč}$$

O: Petra zaplatila celkem 1332 Kč.

2) Petra si koupila boty za 952 Kč a 3 trička po 380 Kč. Kolik zaplatila celkem?

boty 952 Kč
 1. tričko..... 380 Kč
 2. tričko 380 Kč
 3. tričko 380 Kč
 celkem x Kč

$$x = 952 + 380 + 380 + 380$$

$$x = 2092 \text{ Kč}$$

nebo : boty 952 Kč
 trička..... 3 . 380 Kč
 celkem x Kč

$$x = 952 + 3 \cdot 380$$

$$x = 2092 \text{ Kč}$$

O: Petra zaplatila celkem 2092 Kč.

3) Petra si koupila boty za 952 Kč a tričko za 380 Kč. O kolik Kč zaplatila více za boty?

boty952 Kč
 tričko.....380 Kč
 o kolik více za boty.....x Kč

$$x = 952 - 380$$

$$x = 572 \text{ Kč}$$

O: Petra zaplatila o 572 Kč více.

4) Kluci hráli kuličky. Na začátku měl Pavel 38 kuliček a Jirka o 15 více. Pavel nad Jirkou vyhrál 12 kuliček. Kolik měl každý z kluků na konci ?

začátek Pavel38 kuliček ←
 začátek Jirka..... o 15 více než —
 Pavel vyhrál.....12
 konec Pavel.....x kuliček
 konec Jirka.....y kuliček

$$x = 38 + 12 \qquad y = 38 + 15 - 12$$

$$x = 50 \text{ kuliček} \qquad y = 41 \text{ kuliček}$$

O: Pavel měl na konci 50 kuliček, Jirka jen 41 kuliček.

5) Turisté ušli první den 16 km. Druhý den ušli třikrát více km než první den. Kolik km ušli celkem?

1.den.....16 km ←
 2.den.....3 krát více než —
 celkem x km

(v 6. třídě už x znamená neznámou, a proto se zde musí slovo „krát“ vypsát)

$$x = 16 + 3 \cdot 16$$

$$x = 64 \text{ km}$$

O: Turisté ušli 64 km.

6) Turisté ušli celkem 64 km. Druhý den ušli třikrát více km než první den. Kolik km ušli první den?

celkem 64 km
 1.den x km
 2.den 3x km

[x – je **neznámá** z prvního dne turistů. (**Není** to *krát*, jak byly děti zvyklé z prvního stupně. Je to pro ně nové, ale musejí se to již v 6. třídě naučit!!!)] Krát se zapisuje mezi čísly tečkou · , mezi číslem a neznámou x při násobení nepíšeme nic.

$$64 = x + 3x$$

$$64 = 4x$$

$$64 : 4 = x$$

$$16 = x \quad \leftarrow \text{ (Výsledek mohou nechat takto, je to totéž, jako } x = 16, \text{ ale v odpovědi nesmí zapomenout napsat jednotky toho, co vlastně počítali.)}$$

$$x = 16 \text{ km}$$

O: První den ušli 16 km.

7) Turisté ušli celkem 64 km. Druhý den ušli třikrát více km než první den. Kolik km ušli druhý den?

celkem 64 km

1.den x km

2.den 3x km

$$64 = x + 3x$$

$$64 = 4x$$

$$64 : 4 = x$$

$$16 = x$$

2. den ušli 3x, proto za x dosadíme vypočítanou hodnotu 16.

$3x = 3 \cdot 16 = 48$ (toto už není rovnost (rovnice), proto počítáme v jednom řádku a ne pod sebou, jako na začátku příkladu u rovnosti)

O: Druhý den ušli 48 km.

8) Největším uloveným živočichem na světě je velryba, která měřila 33 m a její hmotnost byla 133000 kg. Kolikrát byla její hmotnost větší než hmotnost hrocha, která je 7 tun ?

(děti si musí uvědomit, že údaj o délce velryby je pro tuto úlohu zcela zbytečný.)

velryba..... 133000 kg = 133 t

hroch..... 7 t ←

hmotnost velryby x krát větší než

$$x = 133 : 7$$

$$x = 19$$

O: Hmotnost velryby je 19 krát větší.

9) Pan Motyčka upravuje cestu k domu. Potřebuje 15 obdélníkových dlaždic o rozměrech 60 cm a 50 cm. Jeden čtverečný metr těchto dlaždic stojí 300 Kč. Kolik korun za ně zaplatí ?

počet dlaždic 15 ks

délka 1 dl..... 60 cm = 0,6 m

šířka 1 dl 50 cm = 0,5 m

1 m² stojí..... 300 Kč

obsah 15-ti dlaždic x m²

zaplatí..... y Kč

$$x = 0,6 \cdot 0,5 \cdot 15$$

$$x = 4,5 \text{ m}^2$$

$$y = 4,5 \cdot 300$$

$$y = 1350$$

$$y = 1350 \text{ Kč}$$

O: Pan Motyčka zaplatí 1350 Kč

10) Karáskovi budou dávat do pokoje parkety. Kolik čtverečných metrů jich budou potřebovat, když má jejich pokoj délku 4,1 m a šířku 3,6 m ?

délka..... 4,1 m
 šířka..... 3,6 m
 celkem m² x m²

$$x = 4,1 \cdot 3,6$$

$$x = 14,76 \text{ m}^2$$

O: Budou potřebovat 14,76 m²

11) Na mistrovství světa v rychlobruslení vyhrál závod na 500 m závodník P. časem 73,55 s. Kolik metrů ujel za sekundu ? Vypočítejte na tři desetinná místa a udělejte zkoušku; výsledek zaokrouhlete na desetiny metru.

73,55 s 500 m
 1 s x m

$$x = 500 : 73,55$$

$$x \doteq 6,798 \text{ m}$$

$$x \doteq 6,8 \text{ m}$$

zbytek

500 : 73,55 vynásobíme dělence i dělitele 100
 50000 : 7355 = 6,798(0,710)

58700	6,798	
72150	. 73,55	
59550	33990	
710	33990	499,99290
	20394	+ 0,00710
	47586	500,00000
	499,99290	

Zbytek (**jen zbytek!**) se při zkoušce výsledku krát původní dělitel musí zpátky vydělit 100

O: Za 1 s závodník ujel přibližně 6,8 m.

12) Hloubalovi dostali vyúčtování spotřeby elektřiny. Od 1.9. do 31.12. spotřebovali celkem 435 kWh elektrické energie. Cena za 1 kWh byla 4,28 Kč. Vyúčtování zahrnovalo také měsíční poplatek 20 Kč bez ohledu na spotřebu. H. pravidelně platili každý měsíc zálohu 500 Kč. Stačila jim záloha, nebo museli doplácet?

spotřeba za 4 měsíce 435 kWh
 cena za 1 kWh 4,28 Kč
 poplatek za 1 měsíc 20 Kč
 platili zálohu za 1 měsíc 500 Kč
 celkem měli zaplatit x Kč
 zálohou zaplatili celkem y Kč

$$x = 435 \cdot 4,28 + 4 \cdot 20$$

$$x = 1861,8 + 80$$

$$x = 1941,8 \text{ Kč}$$

$$y = 4 \cdot 500$$

$$y = 2000 \text{ Kč}$$

O: Ano, záloha stačila.