

7.B – M – 23. 3. – 27. 3.

Výsledky příkladů, u kterých je poznámka (pošli e-mailem), zasílejte na adresu reznickova.zsresslova@seznam.cz do 28. 3. (vyfotit či oskenovat – čitelně). Ostatní příklady si můžete zkontrolovat sami vzadu v učebnici.

Tento týden dokončíme kapitolu procenta. Další týden začneme novou kapitolu - trojúhelník, proto, prosím, mějte připraveny rýsovací potřeby.

Kapitola 4.3 Procenta kolem nás (učebnice 61 - 65)

Př. 1 Učebnice 64/10

Př. 2 Učebnice 64/11

Př. 3 Učebnice 65/14

Kapitola 4.4 Úroková míra a úrok (učebnice 65 - 69)

Př. 1 Učebnice 65,66/A - Prostuduj

- Anička počítá částku, kterou paní Potřebná zaplatí navíc (14,5 % z 18 000), pak dopočítá, kolik peněz zaplatí bance celkem (sečte půjčenou částku a peníze, které zaplatí navíc: $2\,610 + 18\,000 = 20\,610$)
- Čenda počítá částku, kterou paní Potřebná zaplatí celkem (114,5 % z 18 000), pak dopočítá částku, kterou zaplatí navíc (odečte z celkové částky to, co si paní Potřebná půjčila: $20\,610 - 18\,000 = 2\,610$)

Př. 2 Opiš si zápis a orámuj ho červeně

Finanční matematika

Úvěr – peníze, které jsme si půjčili (např. 18 000 Kč)

Úroková míra – udává, jak velký bude úrok, uvádí se v procentech (např. 14,5 %)

Úrok - peníze, které zaplatíme při splácení půjčky navíc (např. 2 610 Kč)

- u vkladů naopak banka vyplácí tyto peníze navíc nám

Daň z úroku – udává, kolik peněz z úroku připadne státu, uvádí se v procentech (např. 15 %)

Vklad (kapitál) – peníze, které jsme uložili do banky

Př. 3 Učebnice 67/1

Př. 4 Učebnice 67/B – Prostuduj. Pozor! Daň z úroku musíme odečíst, protože to jsou peníze, které připadnou státu a ne panu Spořivému.

Vzorový příklad (Učebnice 69/4)

- Termínovaný vklad je vložení peněz do banky na předem vymezenou dobu např. na jeden rok

1. Vypočítáme úrok před zdaněním

5 000 Kč 100 %

x Kč 2,2 %

$$x : 5\,000 = 2,2 : 100$$

$$x = 5\,000 \cdot 2,2 : 100$$

$$x = 110 \text{ Kč} \quad \text{..... úrok před zdaněním}$$

2. Vypočítáme daň z úroku

110 Kč 100 %

x Kč 15 %

$$x : 110 = 15 : 100$$

$$x = 110 \cdot 15 : 100$$

$$x = 16,50 \text{ Kč} \quad \text{..... daň z úroku}$$

3. Vypočítáme celkovou částku, kterou paní Mánesová dostane

$$5\,000 + (110 - 16,50) = 5\,093,5$$

Banky vyplácejí klientům částky zaokrouhlené na koruny. (učebnice 67 – zelený rámeček)

Proto částku zaokrouhlíme na **5 094 Kč**

4. Napíšeme odpověď

Paní Mánesové banka vyplatí 5 094 Kč.

Př. 5 Učebnice 68/2

Př. 6 Učebnice 68/3

Př. 7 Učebnice 68/5

Př. 8 Učebnice 68/6

Kapitola 4.5 Co je promile (učebnice 70 - 72)

Př. 1 Pečlivě prostuduj:

<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http://dumy.cz/nahled/121066>

Př. 2 Opiš si zápis a orámuj ho červeně.

Promile

Jedno promile je tisícina z daného základu. Základ je tedy 1 000 promile. Jedno promile značíme 1 ‰.

$$1 \text{ ‰} = \frac{1}{1000} = 0,001$$

$$1 \% = 10 \text{ ‰}$$

$$1 \text{ ‰} = 0,1 \%$$

Př. 3 Učebnice 71/2 A

Vzor: $0,6 \% = ? \text{ ‰}$ (násobíme deseti = posuneme desetinnou čárku o jedno místo doprava)

$$0,6 \% = 6 \text{ ‰}$$

Př. 4 Učebnice 71/3 A

Vzor: $9 \text{ ‰} = ? \%$ (dělíme deseti = posuneme desetinnou čárku o jedno místo doleva)

$$9 \text{ ‰} = 0,9 \%$$

Slovní úlohy

Vzorový příklad (Učebnice 71/4)

Slovní úlohy na promile se obdobně jako slovní úlohy na procenta počítají pomocí trojčlenky, protože se stále jedná o přímou úměrnost (čím víc promile, tím větší část celku). Jediný rozdíl je v tom, že základ (celek) má 1 000 ‰ (ne 100, jak tomu bylo u procent).

1. Zápis (údaje v korunách pod sebe, údaje v promile pod sebe)

$$345\,000 \text{ Kč} \dots 1\,000 \text{ ‰}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \text{ x Kč} \dots 5 \text{ ‰}$$

2. Výpočet

$$x : 345\,000 = 5 : 1\,000$$

$$x = 345\,000 \cdot 5 : 1\,000$$

$$x = 1\,725 \text{ Kč}$$

3. Odpověď

Rodina Opatrných za pojištění ročně zaplatí 1 725 Kč.

Př. 6 Učebnice 71/5

Př. 7 Učebnice 71/6

Př. 8 Kde se využívá pojem promile? <https://www.skolasnadhledem.cz/game/4387>

Úlohy na závěr (pošli e-mailem)

1. Vyjádři v procentech: a) 0,38 b) 1,5 c) $\frac{87}{100}$ d) $\frac{5}{8}$
2. Vypočítej 1 % z 369 Kč.
3. Vypočítej 34 % z 1500 kg.
4. Vypočítej kolik procent je 62 Kč z 641 Kč. Výsledek zaokrouhli na celá procenta.
5. 30 % ze základu je 45. Vypočítej základ.
6. Zvětši číslo 600 o 2,5 %.
7. Boty stály původně 1 200 Kč. Pak byly zlevněny o 21 %. Kolik Kč stojí boty po slevě?
8. Bořek uložil do banky 8 500 Kč na 1 rok s úrokovou mírou 2,3 %. Daň z úroku je 15 %. Kolik korun Bořek za rok dostane?