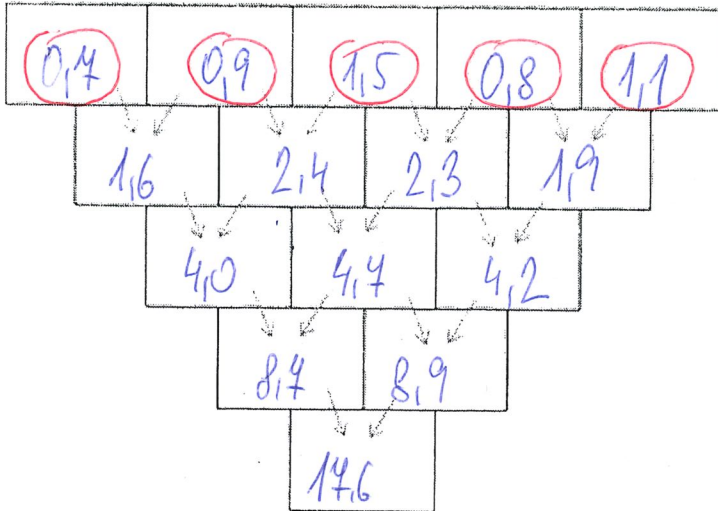


1. otázka

Rozsah → Kompl.-test → (9)

Na procvičování sčítání se používá i tzv. sčítací trychtýř. Je v něm vyplněn první řádek. Žáci postupně doplňují další řádky, kam zapisují součty sousedních políček z předchozího řádku (tak, jak naznačují šipky). Výsledkem je číslo v posledním řádku.



Určete čísla, která byla zapsána v prvním řádku, když na levé straně sčítacího trychtýře jsou čísla: 0,7; 1,6; 4,0; 8,7; 17,6.

(čísla v odpovědi oddělujte středníkem)

2. otázka

Na začátku školního roku kontroluje třídní učitelka údaje o žácích. Při té příležitosti jim vysvětlí význam rodného čísla a některá pravidla pro jeho přidělování: prvních šest číslic udává datum narození (rok, měsíc, den). U žen se k měsíci přičítá hodnota 50. Poslední číslice jsou doplněny tak, aby celé rodné číslo bylo dělitelné číslem 11.

Běda si chtěl své číslo překontrolovat, zjistil však, že předposlední číslice je v jeho záznamu rozmazaná a nedá se přečíst. Jaká číslice se skrývá pod kaňkou v rodném listě Bědi?

010521/35~~6~~

V rodném čísle je rozmazaná číslice _____

(2)

$$\overline{105} \cdot 2135 \cdot 26 : 11 = 9564866$$

62
41
53
95
72

3. otázka

Pan Novák si uložil do banky 150 tisíc Kč na termínový vklad s roční úrokovou sazbou 1,6%. Kolik mu banka vyplatí za rok, jestliže úrok podléhá 15% dani?

_____ Kč

Úrok : $1,6\% = 0,016$

Daň : $0,85 \cdot 0,016 = (15\% \text{ odvedení})$
85% zůstane

$$X = 150\,000 \left(1 + 0,85 \cdot \frac{1,6}{100} \right) = 150\,000 (1 + 0,0136)$$

$$= 150\,000 \cdot 1,0136 = 152\,040,-$$

4. otázka

Ceny za jednu kWh elektřiny a měsíční poplatky se u různých dodavatelů liší. Distributor A má sazbu 4,40 Kč za 1 kWh a měsíční poplatky za dodávku a jistič 160 Kč, u distributora B je sazba 4,20 Kč za 1 kWh a měsíční poplatek (tzv. paušál) 180 Kč.

Porovnej, od kterého dodavatele bude výhodnější elektřinu odebírat při různých ročních spotřebách:

spotřeba	výhodnější dodavatel
1 000 kWh	<input checked="" type="radio"/> Distributor A <input type="radio"/> Distributor B
2 000 kWh	<input type="radio"/> Distributor A <input checked="" type="radio"/> Distributor B
3 000 kWh	<input type="radio"/> Distributor A <input checked="" type="radio"/> Distributor B
4 000 kWh	<input type="radio"/> Distributor A <input checked="" type="radio"/> Distributor B

$$\begin{aligned}
 & \rightarrow 1000 \cdot 4,4 + 12 \cdot 160 = 6320,- \text{ (A)} \\
 & \rightarrow 1000 \cdot 4,2 + 12 \cdot 180 = 6360,- \text{ (B)} \quad \left. \begin{array}{l} \text{(A)} \\ \text{(B)} \end{array} \right\} A < B \\
 & \rightarrow 2000 \cdot 4,4 + 12 \cdot 160 = 10720,- \text{ (A)} \\
 & \rightarrow 2000 \cdot 4,2 + 12 \cdot 180 = 10860,- \text{ (B)} \quad \left. \begin{array}{l} \text{(A)} \\ \text{(B)} \end{array} \right\} A > B
 \end{aligned}$$

5. otázka

Ceny za jednu kWh elektřiny a měsíční poplatky se u různých dodavatelů liší. Distributor A má sazbu 4,40 Kč za 1 kWh a měsíční poplatky za dodávku a jistič 160 Kč, u distributora B je sazba 4,20 Kč za 1 kWh a měsíční poplatek (tzv. paušál) 180 Kč.

Pro jakou měsíční a roční spotřebu by byla platba za elektřinu u obou dodavatelů stejná?

měsíční spotřeba kWh

roční spotřeba kWh

Měsíční:

$$\begin{aligned}
 4,4x + 160 &= 4,2x + 180 \\
 0,2x &= 20 \\
 \boxed{x} &= 100 \text{ kWh}
 \end{aligned}$$

Roční:

$$\begin{aligned}
 4,4x + 12 \cdot 160 &= 4,2x + 12 \cdot 180 \\
 4,4x + 1920 &= 4,2x + 2160 \\
 0,2x &= 240 \\
 \boxed{x} &= 1200 \text{ kWh}
 \end{aligned}$$

6. otázka

V zápise 34*5 nahraď hvězdičku číslicí tak, aby vzniklo číslo dělitelné třemi.

Najdi všechna řešení. (čísllice odděluj čárkou)

$$\begin{aligned}
 3+4+5 &= 12 \rightarrow \text{přidat } 0 \rightarrow 3405 \\
 & \quad \quad \quad 3 \rightarrow 3435 \\
 & \quad \quad \quad 6 \rightarrow 3465 \\
 & \quad \quad \quad 9 \rightarrow 3495
 \end{aligned}$$

7. otázka

Součet dvou čísel je 2. Najdi tato dvě čísla, pokud:
(Obě čísla zapiš do políčka a odděl je středníkem)

1. Jedno číslo je o $\frac{1}{2}$ větší než druhé.

0,45 ; 1,25

2. Jedno číslo je větší o polovinu hodnoty druhého čísla.

0,8 ; 1,2

3. Jedno číslo je větší o 50 % hodnoty druhého čísla.

0,8 ; 1,2

Zobrazení:

Zavřít náhled

$$1) \quad x + x + 0,5 = 2$$

$$2x = 1,5$$

x	$= 0,45$
$x + 0,5$	$= 1,25$

$$2) \quad x + x + \frac{1}{2}x = 2$$

$$2,5x = 2$$

$$x = 2 : 2,5 = 20 : 25 = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$x + \frac{1}{2}x = 0,8 + 1,2 = 2$$

$$3) \quad x + x + 0,5x = 2$$

x	$= 0,8$
$x + 0,5x$	$= 1,2$

stejně zadání