

1. otázka

Řešení - Kompletní test znebsk I

Jaká hodnota leží na číselné ose přesně uprostřed mezi hodnotami $\frac{1}{4}$ a $\frac{5}{4}$?

- A $\frac{2}{4}$
 B $\frac{3}{4}$
 C $\frac{1}{2}$
 D $\frac{4}{3}$

$$\frac{\frac{5}{4} - \frac{1}{4}}{2} = \frac{\frac{4}{4}}{2} = \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$\frac{5}{4} - \frac{1}{2} = \left(\frac{3}{4}\right) \Rightarrow \textcircled{B}$$

2. otázka

Kdyby si pan Hotárek každý měsíc odložil osminu svého průměrného platu, měl by za rok našetřeno 30 000 Kč na dovolenou. Jaký je jeho průměrný plat?

- A 15 000 Kč
 B 20 000 Kč
 C 25 000 Kč
 D 75 000 Kč

$$\frac{1}{8} \dots 30000 : 12 = 2500,-$$

$$\frac{8}{8} \dots 2500 \cdot 8 = \left(20000,-\right) \Rightarrow \textcircled{B}$$

3. otázka

Tři kamarádi jedou na dlouhou cestu a střídají se při řízení. První řídil 35 % vzdálenosti celé cesty, druhý řídil $\frac{2}{5}$ vzdálenosti celé cesty a třetí řídil 170 km. Jak dlouhá byla celá cesta?

- A 238 km
 B 572 km
 C 680 km
 D 705 km

$$0,35x + \frac{2}{5}x + 170 = x \quad | \cdot 100$$

$$35x + 40x + 17000 = 100x$$

$$25x = 17000$$

$$\underline{x = 680 \text{ km}} \Rightarrow \textcircled{C}$$

$$\frac{17000}{25} = 680$$

4. otázka

Z celkového počtu 10 300 000 obyvatel České republiky dvě pětiny vlastní osobní automobil. Pouze jedna pětina těchto automobilů však byla vyrobena v posledních šesti letech, ostatní jsou staršího data. Kolik jezdí v ČR automobilů starších šesti let?

- A 824 000 automobilů
 B 2 060 000 automobilů
 C 3 296 000 automobilů
 D 4 120 000 automobilů

$$\frac{2}{5} \cdot 10\,300\,000 = 4\,120\,000$$

$$\frac{4}{5} \cdot 4\,120\,000 = \underline{3\,296\,000} \Rightarrow \text{C}$$

5. otázka

Kůl je zasazen do dna rybníka. $\frac{2}{3}$ jeho délky jsou zapuštěny do dna, $\frac{1}{5}$ kůlu je ve vodě a 2 m vyčnívají nad hladinu. Jaká je délka kůlu?

- A 6 m
 B 15 m
 C 30 m
 D Z daných údajů nelze délku určit.

$$\frac{2}{3}x + \frac{1}{5}x + 2 = x \quad | \cdot 15$$

$$10x + 3x + 30 = 15x$$

$$30 = 2x$$

$$\underline{x = 15\text{m}} \Rightarrow \text{B}$$

6. otázka

Petr vypráví: „O víkendu jsem z 24 hodin prospal 45 %, jednu pětinu jsem pracoval s počítačem, 3,5 hodiny jsem hrál fotbal a zbytek času jsem si četl knihu.“ Kolik minut si Petr četl knihu?

- A 162 minut
 B 222 minut
 C 294 minut
 D 322 minut

spánek: $0,45 \cdot 24 = \frac{45}{100} \cdot 24 = 10,8\text{h} = 648\text{minut}$

B 222 minut

počítač: $\frac{1}{5} \cdot 24\text{h} = 4,8\text{h} = 288\text{minut}$

C 294 minut

fotbal: $3,5\text{h} = 210\text{minut}$

D 322 minut

knihy: $1440 - 648 - 288 - 210 = 294\text{minut} \Rightarrow \text{C}$

7. otázka

Vypočtěte:

$$3 \frac{3}{4} - \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} = \left(\frac{1}{5} - 2 \frac{3}{15} \right) : 1 \frac{1}{3}$$

$$= \frac{\frac{15}{4} - \frac{1}{3}}{\left(\frac{1}{5} - \frac{33}{15} \right) \cdot \frac{3}{4}} = \frac{\frac{45-4}{12}}{-\frac{30}{15} \cdot \frac{3}{4}} = -\frac{41}{12} \cdot \frac{20}{30} =$$

Správný výsledek je:

A $-\frac{41}{18}$

B $\frac{41}{18}$

C $\frac{43}{18}$

D $-\frac{43}{18}$

$$= -\frac{41}{18} \Rightarrow \text{(A)}$$

8. otázka

Od kladného zlomku odečteme jeho převrácenou hodnotu. K tomuto rozdílu přidáme $\frac{2}{21}$ a dostaneme 2. O jaký z následujících zlomků jde?

A $\frac{3}{7}$

B $\frac{12}{21}$

C $\frac{40}{21}$

D $\frac{7}{3}$

$$2 - \frac{2}{21} = \frac{42}{21} - \frac{2}{21} = \frac{40}{21}$$

$$\frac{7}{3} - \frac{3}{7} = \frac{49-9}{21} = \frac{40}{21}$$

Zavřít náhled

Zobrazení: Výchozí