

1. otázka

Komplexní test V → řešení (slovní úlohy I)

Ze všech aut na parkovišti jsou $\frac{2}{3}$ značky ŠKODA. Ze všech škodovek stojících na parkovišti mají $\frac{3}{8}$ zelenou barvu. Jakou část všech aut na parkovišti tvoří zelené škodovky?

A $\frac{1}{4}$

B $\frac{1}{8}$

C $\frac{9}{16}$

D $\frac{16}{9}$

$$\frac{3}{8} \cdot \frac{2}{3} = \frac{\cancel{3}}{8} \cdot \frac{2}{\cancel{3}} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4} \Rightarrow \text{A}$$

2. otázka

Z polí o rozloze 725 ha se sklídilo 29 000 tun kukuřice. Z jednoho m^2 pole se sklídí:

A 0,25 kg

B 2,5 kg

C 4 kg

D 40 kg

$$\begin{array}{l} 725 \text{ ha} \dots 29000 \text{ t} \\ \hline 7250000 \text{ m}^2 \dots 29000000 \text{ kg} \\ \downarrow \\ 1 \text{ m}^2 \rightarrow \frac{29000000}{7250000} = 2900 : 725 = 4 \text{ kg} \Rightarrow \text{C} \end{array}$$

3. otázka

Rychlík dlouhý 80 m přešel most stálou rychlostí 20 m/s. Za 7 sekund od okamžiku, kdy lokomotiva vjela na most, opustil most poslední vagon. Jaká je délka mostu?

A 60 m

B 70 m

C 80 m

D 90 m

Lokomotiva a celý vlak urazil celkovou dráhu:

$$s = v \cdot t = 20 \cdot 7 = 140 \text{ m}$$

Délka mostu: $140 - 80 = 60 \text{ m} \Rightarrow \text{A}$

↓
délka vlaku

4. otázka

Lenka má dvakrát víc peněz než Katka. Ivana má naopak třikrát méně peněz než Katka. A když se všechny tři složí dohromady, mají přesně na velký koláč za 60 Kč. Kolik peněz má Ivana?

- A 6 Kč
 B 9 Kč
 C 12 Kč
 D 18 Kč

$$\begin{array}{l}
 L \dots 2x \dots 36,- \\
 K \dots x \dots 18,- \\
 I \dots \frac{x}{3} \dots 6,- \\
 \hline
 \text{Celkem} \dots 60
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 2x + x + \frac{x}{3} = 60 \quad | \cdot 3 \\
 6x + 3x + x = 180 \\
 10x = 180 \\
 \boxed{x = 18}
 \end{array}$$

(6,-) ⇒ (A)

5. otázka

Alena má v tašce sešit, knihu, pouzdro, přezuvky a svačinu. Sešit váží 0,235 kg, pouzdro 0,47 kg, kniha je třikrát těžší než pouzdro, přezuvky váží o 0,115 kg více než sešit a svačina je o polovinu lehčí než kniha. Jak těžký je celý obsah Aleniny tašky?

- A 3,70 kg
 B 3,17 kg
 C 3,07 kg
 D 2,70 kg

$$\begin{array}{l}
 \text{Sešit} \dots 0,235 \text{ kg} \\
 \text{Pouzdro} \dots 0,47 \text{ kg} \\
 \text{Kniha} \dots 0,47 \cdot 3 = 1,41 \text{ kg} \\
 \text{Přezuvky} \dots 0,235 + 0,115 = 0,35 \text{ kg} \\
 \text{Svačina} \dots 1,41 : 2 = 0,705 \text{ kg} \\
 \hline
 0,235 \\
 0,470 \\
 1,410 \\
 0,350 \\
 0,705 \\
 \hline
 3,170 \text{ kg} \Rightarrow (B)
 \end{array}$$

6. otázka

Na 1. stupni ZŠ a na 2. stupni ZŠ je dohromady 360 žáků. Na 1. stupni je o 76 žáků méně než na 2. stupni. Kolik žáků je na 2. stupni?

- A 158
 B 194
 C 206
 D 218

$$\begin{array}{l}
 1. \text{ stupen} \dots x - 76 \\
 2. \text{ stupen} \dots x \\
 \hline
 \text{Celkem} \quad 360
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 x + x - 76 = 360 \\
 2x = 436 \\
 \boxed{x = 218} \Rightarrow (D)
 \end{array}$$

7. otázka

Závodů se zúčastnilo 94 závodníků, kteří vytvořili 45 hlídek. Většina hlídek byla dvoučlenných, dva závodníci běželi sami jako jednočlenná hlídka, zbylí závodníci se spojili do tříčlenných hlídek. Kolik bylo tříčlenných hlídek?

- A 4
 B 6
 C 8
 D 10

2 závodníci sami => 92 závodníků a 43 hlídek

X - 2 členné hlídky
Y - 3 členné hlídky

$$\begin{array}{r} X + Y = 43 \quad | \cdot (-2) \\ 2X + 3Y = 92 \\ \hline -2X - 2Y = -86 \\ 2X + 3Y = 92 \quad | + \\ \hline Y = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -2X - 2Y = -86 \\ 2X + 3Y = 92 \quad | + \\ \hline Y = 6 \end{array}$$

$$Y = 6 \Rightarrow X = 43 - 6 = 37$$

40

8. otázka

Jonáš dostal 100 Kč. Když si koupil 3 bloky s linkovanými papíry a 2 bloky bez linek, zbylo mu 16 Kč. Kolik stojí blok s linkami, pokud víme, že je o 3 Kč dražší než blok bez linek?

- A 16 Kč
 B 17 Kč
 C 18 Kč
 D 20 Kč

$$100 - 16 = 84$$

Blok s linkami ... $x + 3$... (18) ... (C)
 Blok bez linek ... x ... 15

$$3(x+3) + 2x = 84$$

$$3x + 9 + 2x = 84 \quad | -9$$

$$5x = 75$$

$$x = 15$$

Zavřít náhled

Zobrazení: