

Ukázka – přijímací zkouška z M – elektrotechnika

1. Trojúhelník má obvod 64,8 cm. Jedna jeho strana měří 27 cm **Urči délky zbývajících stran tak, aby to byl trojúhelník:** a). rovnostranný
b). rovnoramenný
c). rovnoramenný pravoúhlý

2. **Vypočti, kolik procent je:** a). 600 metrů z 5 kilometrů
b). $1/8$ z $1/2$

3. **Převeď na uvedené jednotky a vypočti:**

- a). $\frac{3}{4}$ kg + 500g + 26 dkg = (g)
b). $2500\text{dm}^2 - 3 \text{ m}^2 = (\text{m}^2)$
c). $0,25 \text{ hl} + 1000 \text{ ml} - 25 \text{ l} = (\text{dm}^3)$
d). $3 \text{ h } 25 \text{ min} + \frac{3}{5} \text{ h} = (\text{min})$

4. **Vypočti a výsledek zapiš ve zlomku:**

$$(-7,9) : 79 + 0,5^3 : 0,25 - \sqrt{0,64} \cdot 3$$

5. **Rovnice $0 \cdot x = 0$, kde $x \in \mathbf{R}$ má:**

- a). kořen roven nule
b). nekonečně mnoho kořenů
c). žádné řešení
d). právě jedno řešení

6. **Platí:**

- a). $a^2 - b^2 = (a - b)(a - 2ab + b)$
b). $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$
c). $a^2 - b^2 = (a - b)^2$
d). $a^2 - b^2 = (a - b)(b + a)$

7. **Urči podmínky výrazu:**

$$\frac{c^2 - 4}{c} \cdot \frac{c - 2}{c + 2}$$

- a). $c \neq \pm 2$
b). $c \neq 0$, $c \neq \pm 2$
c). $c \neq 0$, $c \neq 2$
d). $c \neq 0$, $c \neq -2$
e). $c \in \mathbf{R}$
f). žádné z uvedených podmínek nejsou správné