

Příprav se na přijímačky s **gymjev**

Týden: 3. – 9. dubna 2023

Předmět: Matematika

ŘEŠENÍ

Pondělí

Odstraň závorky a zjednoduš

$$(2 - 3b)^2 - 4(2 - 3b)$$
$$= 4 - 12b + 9b^2 - 8 + 12b =$$
$$= 9b^2 - 4$$

Použijeme vztah: $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

Úterý

Jaká je hodnota uvedeného výrazu pro $a = \frac{5}{4}$ a $b = \frac{1}{4}$?

$$= \frac{\frac{1}{4} + \sqrt{\frac{5}{4} + \frac{1}{4}}}{\left(\frac{5}{4}\right)^2 - \left(\frac{1}{4}\right)^2} = \frac{\frac{1}{4} + \sqrt{\frac{5}{16} + \frac{1}{4}}}{\frac{25}{16} - \frac{1}{16}}$$
$$= \frac{\frac{1}{4} + \sqrt{\frac{9}{16}}}{\frac{24}{16}} = \frac{\frac{1}{4} + \frac{3}{4}}{\frac{24}{16}}$$
$$= \frac{1}{\frac{24}{16}} = \frac{16}{24} = \frac{2}{3}$$

Středa

Řeš rovnici a proved' zkoušku:

$$\frac{p}{2} - \frac{p+3}{4} = p+3 \quad | \cdot 8$$
$$4p - 2(p+3) = 8(p+3)$$
$$4p - 2p - 6 = 8p + 24$$
$$-6p = 30$$
$$p = -5$$

Zkouška: $L = \frac{-5}{2} - \frac{-5+3}{4} = \frac{-5}{2} - \left(-\frac{1}{2}\right) = -2$
 $P = -5 + 3 = -2$

$$L = P$$

Čtvrtek

Řešení:

Dana.....10 pozvánek/5 min = 2 pozvánky/min
Šárka..... 14 pozvánek/5 min = 14/5 pozvánek/min
Doba.....t = ?

$$2 \cdot t + \frac{14}{5} \cdot t = 120 \quad / \cdot 5$$

$$10t + 14t = 600$$

$$t = 25 \text{ min}$$

Pátek

Řešení:

3 osoby.....2 na lůžku + 1 na přistýlce
Cena lůžka.....6400 Kč
Cena přistýlky.....6400 Kč - 0,2·6400 Kč = 5120 Kč
Celková cena.....x Kč

Potom:

$$x = 2 \cdot 6400 \text{ Kč} + 5120 \text{ Kč}$$

$$x = 17920 \text{ Kč}$$

Sobota

Sestroj lichoběžník ABCD:

1. sestroj úsečku $|AB| = 7,8 \text{ cm}$,
2. sestroj úhel $\angle ABC = 60^\circ$
3. sestroj úsečku $|AC| = 7,4 \text{ cm}$
(použij kružítka)
4. získáš bod C (průsečík)
5. sestroj úsečku $|CD| = 3,4 \text{ cm}$,
pamatuj, že $AB \parallel CD$.

Neděle

Řešení:

Televizorů celkem.....200
Panasonic tvoří.....77/200 televizorů

$$\text{Porovnáme zlomky } \frac{2}{5} \text{ a } \frac{77}{200}$$

Převedeme na společný jmenovatel a porovnáme čitatele:

$$\frac{40 \cdot 2}{40 \cdot 5} = \frac{80}{200} > \frac{77}{200}$$

Ano, je to pravda.

Sobotní lichoběžník

