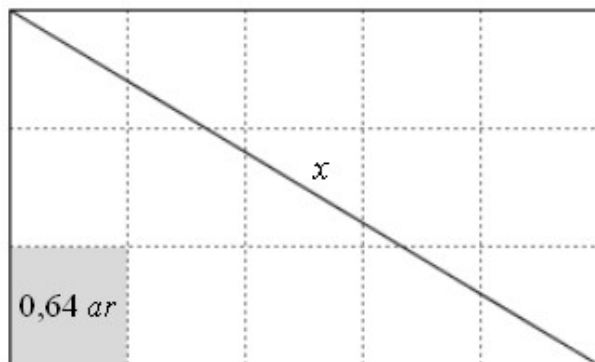
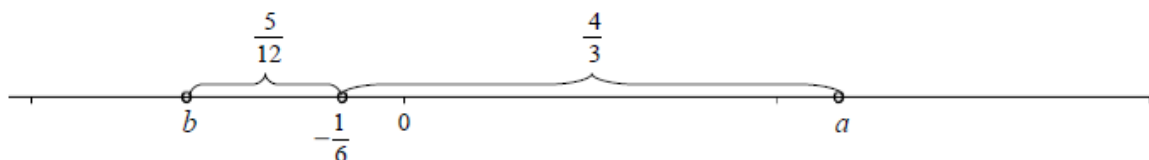


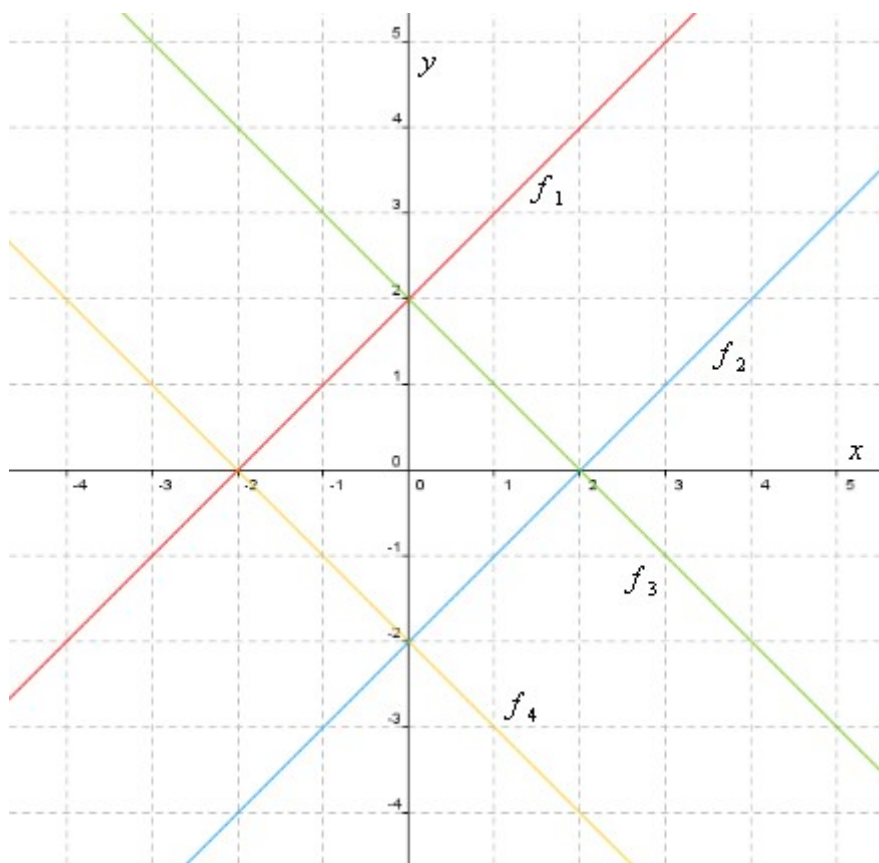
Př.10 Zahrádkářská kolonie je rozdělena na čtvercové pozemky o rozloze 0,64 arů. Jaká je úhlopříčná vzdálenost x celé kolonie v metrech? Výsledek zaokrouhlete na dvě desetinná místa.



Př.11 Určete čísla a a b znázorněná na číselné ose.



Př.12 Na obrázku jsou grafy čtyř lineárních funkcí. Přiřaďte každému z nich příslušné zadání.



- a) $y=2x$
- d) $y=-2x$

- b) $y=x+2$
- e) $y=-x+2$

- c) $y=x-2$
- f) $y=-x-2$

- Př.13 V období sucha si zahrádkář předsevzal, že z vodní nádrže použije každý den jen 10% vody (z momentálního stavu). Po dvou zaléváních měl v nádrži 1296 litrů vody.
 a) Kolik vody měl po dalším dni?
 b) Kolik vody měl na začátku?

Př.14 Upravte $\frac{15!+14!}{8 \cdot 15!} =$

- Př.15 V intervalu $(-\pi; \pi>$ řešte rovnice:

a) $\sin \frac{x}{2} = -1$ b) $\log_{0,5} x = -1$ c) $\frac{9^x}{3^8} = 1$ d) $\frac{x+2}{2} - \frac{5}{x} = \frac{5}{2x}$

- Př.16 Válec na úpravu povrchu hřiště má obvod 2 metry a šířku 1,5 metru metry.

- a) Jakou plochu uválcuje na jedno otočení?
 b) Jaká je hmotnost válce, je-li hustota materiálu, z něhož je vyroben, $2400 \frac{kg}{m^3}$.
 (Výsledek nezaokrouhľujte.)

- Př.17 Pro výpočet součtu S_n prvních n členů aritmetické posloupnosti s prvním členem a_1 a diferencí d platí $S_n = \frac{2a_1 + d}{2} \cdot n$.

- a) Z daného vztahu vyjádřime proměnnou a_1 . Který výsledek není správně?

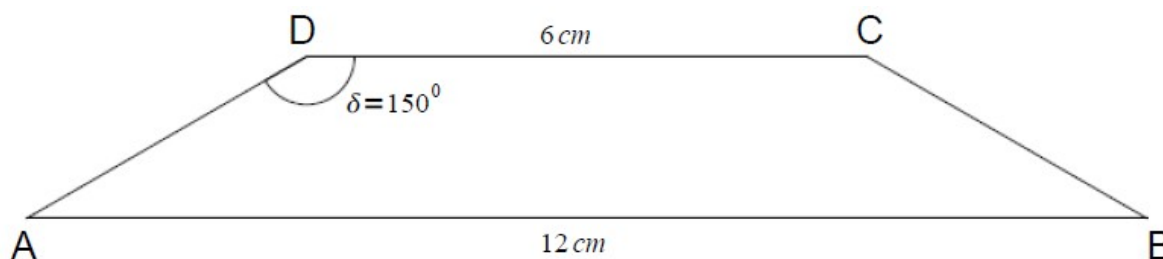
a1) $a_1 = \frac{S_n}{n} - \frac{d}{2}$ a2) $a_1 = \frac{S_n - d n}{2 n}$ a3) $a_1 = \frac{2 S_n - d n}{2 n}$ a4) $a_1 = \frac{S_n - \frac{d n}{2}}{n}$

- b) Určete součet prvních 5 členů posloupnosti s prvním členem $\frac{5}{4}$ a diferencí 0,5.

- Př.18 Je dán lomený výraz $\frac{1}{c-c^2} + \frac{c+1}{c^2-1}$.

- a) Určete, pro která c nemá daný výraz smysl.
 b) Daný výraz zjednodušte.

- Př.19 V rovnoramenném lichoběžníku s délkami základen 12 cm a 6 cm je úhel $\delta = 150^\circ$. Určete výšku lichoběžníku. Výsledek zaokrouhľete na dvě desetinná místa.



Výsledky:

Př.10 Přibližně 46,65 m.

Př.11 $a = \frac{7}{6}; b = -\frac{7}{12}$

Př.12 $f_1 \dots b); f_2 \dots c); f_3 \dots e); f_4 \dots f)$

Př.13 a) 1166,4 litru b) 1600 litrů

Př.14 $\frac{2}{15}$

Př.15 a) nemá řešení b) $P = \{2\}$ c) nemá řešení d) $P = \{3\}$

Př.16 a) $3 m^2$ b) $\frac{3600}{\pi} kg$

Př.17 a) a2) b) 7,5

Př.18 a) $c \neq 0; \pm 1$ b) $\frac{1}{c}$

Př.19 přibližně 1,73 cm