

2. čtvrtletní práce pro 2. A, vzor

1) Jsou dány dvě různoběžky p , q ve vzdálenosti 6 cm a bod S , který neleží na žádné z nich. Sestrojte čtverec $ABCD$ se středem S tak, aby vrchol A ležel na p a vrchol C na přímce q .

2) Určete vlastnosti následujících funkcí a narýsujte jejich grafy:

a. $f(x) = \frac{7}{3}x - 4$

b. $f(x) = -3x^2 + 5x - 7$

3) Definujte sudou funkci. Za jakých podmínek je funkce $f(x) = ax^2 + bx + c$ sudá?

4) Řešte následující soustavu rovnic graficky:

$$y = x^2 - 3x - 6$$

$$2x - y + 1 = 0$$

5) Určete definiční obory následujících funkcí:

a. $f(x) = \frac{3x^2 - 5x}{x^2 - 5x + 4}$

b. $g(x) = \frac{4}{-3x + 7} - \sqrt{3x + 1}$

c. $f(x) = \frac{-7x^2 - 5}{6x} : \frac{4 - x}{\sqrt{7x - 1}}$