

1. letnik LINEARNA FUNKCIJA - 2. del

1. Napišite enačbo premice, ki seka os x pri 3, os y pa pri -1 . $[y = \frac{1}{3}x - 1]$

2. Skozi presečišče premic $x - y + 3 = 0$ in $x + y + 1 = 0$ poteka premica, ki je vzporedna premici $2x + y - 1 = 0$. Zapišite njeno enačbo! $[T(-2, 1), y = -2x - 3]$

3. Dana je linearna funkcija $f(x) = \frac{1}{2}x - 2$. Narišite grafa $y = f(x)$ ter $y = |f(x)|$. Za katere $x \in \mathbb{R}$ so vrednosti funkcije pozitivne? $[x > 4]$

4. V družini linearnih funkcij $f(x) = (3m - 2)x - (2m + 1)$ poiščite tisto,

(a) katere graf poteka skozi točko $A(-1, 6)$ $[f(x) = -5x + 1]$

(b) ki ima ničlo $x = 3$ $[m = 1]$

(c) ki ima začetno vrednost -8 $[m = \frac{7}{2}]$

(d) ki je naraščajoča $[m > \frac{2}{3}]$

5. Trikotnik je dan z oglišči $A(-1, 3)$, $B(1, -2)$ in $C(3, 2)$. Zapišite enačbo nosilke težiščnice na stranico a (T_a).

$$[y = -x + 2]$$

6. Premici sta dani z enačbama $4x + 3y + 7 = 0$ in $6x - 10y - 33 = 0$. Prva premica seka os x v točki A , druga premica pa v točki B . Premici se sekata v točki C . Izračunajte koordinate točk A , B in C in ploščino trikotnika, ki ga določajo! $[A(-\frac{7}{4}, 0), B(\frac{11}{2}, 0), C(\frac{1}{2}, -3), S = \frac{87}{8}]$

7. (Vaja za nazaj) Poenostavite:

$$\frac{x^2 - 4x + 4}{x^2 - 2x - 15} \cdot \left(\frac{x - 6}{x - 2} + \frac{2x - 5}{x^2 - 2x} \right) : \frac{x^2 - x - 2}{x^3 + 3x^2} \quad [x]$$

8. (Vaja za nazaj) Poenostavite:

$$\frac{1 - a^{-2}}{1 + 12a^{-1} - 13a^{-2}} \quad \left[\frac{a + 1}{a + 13} \right]$$