

NAME : _____

CLASS : _____

DATE : _____

1. Funkcja $f(x) = x + 3$. Wtedy

- a) wykresem funkcji f jest linia prosta
- b) funkcja f jest rosnąca
- c) funkcja nie ma miejsca zerowego
- d) $f(-4) = 1$

2. Prosta ma równanie $y = 2x - 1$

- a) do prostej należy punkt $(-1, 1)$
- b) prosta przecina oś Oy w punkcie $(1/2, 0)$
- c) punkt $(0, -1)$ należy do prostej
- d) kąt nachylenia prostej do osi Ox jest rozwarty

3. Funkcja g dana jest wzorem $g(x) = -x - 1$

- a) funkcja g jest malejąca
- b) punkt $(2, 1)$ należy do wykresu funkcji g
- c) miejscem zerowym funkcji g jest liczba -1
- d) wykres funkcji g przechodzi przez punkt $(-5, 4)$

4. Prosta k ma równanie $y = -x + 3$

- a) do prostej należy punkt $(-1, 4)$
- b) prosta $y = -x - 1$ jest równoległa do k
- c) prosta k jest nachylona do osi Ox pod kątem 135°
- d) prosta k przechodzi przez punkt $(\frac{3}{2}, \frac{3}{2})$

5. Prosta o równaniu $y = 3x + 2$ jest równoległa do prostej

- a) $y = 2x + 2$
- b) $y = 3x + 3$
- c) $y = 3 \cdot x - \pi$
- d) $y = -3x + 2$

6. Prosta ma równanie $y = x + 2$. Prosta prostopadła do niej to

- a) $y = x - 2$
- b) $y = -x - 2$
- c) $y = -x + 2$
- d) $y = -x$

7. Prosta l ma równanie $y = 3x$

- a) Prosta przechodzi przez początek układu współrzędnych
- b) Prosta $y = \frac{1}{3}x$ jest prostopadła do l
- c) Prosta $y = -\frac{1}{3}x - 2\pi$ jest prostopadła do l
- d) Punkt $(\frac{1}{\sqrt{3}}, \sqrt{3})$ jest punktem prostej l

8. Dziedziną funkcji $y = \frac{1}{2}x - \frac{3}{2}$ jest zbiór liczb naturalnych

- a) funkcja przyjmuje wartość 1 dla argumentu 2
- b) najmniejszą wartością funkcji jest $-\frac{3}{2}$
- c) funkcja nie ma miejsca zerowego
- d) wartością funkcji dla argumentu parzystego jest liczba parzysta

9. Jeśli $f(x) = \frac{3}{5}x + 1$, to

- a) wartością funkcji dla argumentu -10 jest liczba -5
- b) funkcja przyjmuje wartość 0 dla argumentu $-\frac{5}{3}$
- c) punkt $\left(\frac{5}{2}, \frac{5}{2}\right)$ należy do jej wykresu
- d) funkcja jest rosnąca

10. Dana jest funkcja $f(x) = (m - 1)x + 1$

- a) funkcja jest rosnąca dla $m \geq 1$
- b) funkcja jest malejąca dla $m < 1$
- c) dla $m = 2$ miejscem zerowym funkcji jest liczba 1
- d) wykres przecina oś Oy w punkcie (0, 1)

11. Rosnąca funkcja liniowa dla argumentu 3 przyjmuje wartość -1

- a) dla argumentów ujemnych wartości funkcji są ujemne
- b) miejsce zerowe funkcji jest liczbą dodatnią
- c) istnieje argument ujemny, dla którego wartość wynosi -1
- d) wartość funkcji dla argumentu równego 1 jest dodatnia

12. Początek układu współrzędnych należy do prostej $y = ax + b$.

Zatem

- a) $a = 0$
- b) $b = 0$
- c) $b \neq 0$

Answer Key

1. a,b
2. c
3. a,c,d
4. a,b,c,d
5. b,c
6. b,c,d
7. a,c,d
8. b
9. a,b,c,d
10. b,d
11. a,b
12. b