

**SPRAWDZIAN: FUNKCJA LINIOWA - GRUPA C (Prostopadłościan)**

**Zadanie 1. (1p)**

Wykres funkcji  $y = -x + 1$  to prosta, która:

- A. Przechodzi przez punkt (0, 1) i rośnie.
- B. Przechodzi przez punkt (0, -1) i maleje.
- C. Przechodzi przez punkt (0, 1) i maleje.
- D. Przechodzi przez punkt (0, -1) i rośnie.

**Zadanie 2. (1p)**

Wykres funkcji przechodzi przez (0,0) i (2,1). Wzór funkcji to:

- A.  $y = 2x$
- B.  $y = 0,5x$
- C.  $y = x - 1$
- D.  $y = -2x$

**Układ współrzędnych:**

**Zadanie 3. (1p)**

Wykresem prostopadłym do  $y = 2x - 5$  jest:

- A.  $y = 2x + 3$
- B.  $y = -2x + 5$
- C.  $y = -0,5x + 4$
- D.  $y = 0,5x - 5$

**Zadanie 4. (1p)**

Miejsce zerowe funkcji  $y = 4x - 8$  to:

- A. 2
- B. -2
- C. 8
- D. -4

**Zadanie 5. (1p)**

Wskaż funkcję, której wykres przecina oś X w punkcie -4:

- A.  $y = x - 4$
- B.  $y = x + 4$
- C.  $y = 4x$
- D.  $y = -x + 2$

**Zadanie 6. (3p)**

Narysuj wykres funkcji  $y = -2x + 4$  i oblicz pole trójkąta.

**Zadanie 7. (2p)**

Dla jakiej wartości  $a$  funkcja  $f(x) = (3 - a)x + 2$  jest rosnąca?

**Zadanie 8. (2p)**

Znajdź  $m$ , jeżeli punkt  $S(2,6)$  należy do  $f(x) = (m+3)x - 4$ .

=====

**SPRAWDZIAN: FUNKCJA LINIOWA - GRUPA D (Ułamki)**

Zadanie 1. (1p)

Wykres  $y = 0,5x - 2$  przecina oś Y w:

- A. (0, 2)
- B. (0, -2)
- C. (2,0)
- D. (-2,0)

Zadanie 2. (1p)

Wykres przechodzi przez (0,0) i (-3,9). Wzór to:

- A.  $y = 3x$
- B.  $y = -3x$
- C.  $y = -1/3 x$
- D.  $y = 9x$

Układ współrzędnych:

Zadanie 3. (1p)

Prosta prostopadła do  $y = -1/3x + 2$  to:

- A.  $y = -3x + 1$
- B.  $y = 1/3x - 2$
- C.  $y = 3x + 7$
- D.  $y = -1/3x + 7$

Zadanie 4. (1p)

Miejsce zerowe  $y = -3x + 12$  to:

- A. -4
- B. 4
- C. 12
- D. 0

Zadanie 5. (1p)

Wykres przecina oś X w 5:

- A.  $y = x + 5$
- B.  $y = x - 5$
- C.  $y = 5x$
- D.  $y = -x - 5$

Zadanie 6. (3p)

Narysuj wykres  $y = 0,5x - 3$  i oblicz pole trójkąta.

Zadanie 7. (2p)

Dla jakiego m funkcja  $f(x) = (2m + 8)x - 7$  jest malejąca?

Zadanie 8. (2p)

Znajdź k, jeżeli wykres  $2x + k$  przechodzi przez (3,10).

=====

**SPRAWDZIAN: FUNKCJA LINIOWA - GRUPA E (Pułapki)**

Zadanie 1. (1p)

Funkcja stała  $y = -3$  jest:

- A. pionowa
- B. pozioma przez  $y = 3$
- C. pozioma przez  $y = -3$
- D. ukośna

Zadanie 2. (1p)

Prosta przez  $(0,2)$  i  $(1,4)$ :

- A.  $y = 2x + 2$
- B.  $y = 2x$
- C.  $y = 4x + 2$
- D.  $y = x + 2$

Układ współrzędnych:

Zadanie 3. (1p)

Prosta równoległa do  $y = 4x - 1$  to:

- A.  $y = -4x + 2$
- B.  $y = 0,25x - 1$
- C.  $y = 4x + 100$
- D.  $y = -0,25x + 2$

Zadanie 4. (1p)

Miejsce zerowe  $y = 0,4x + 2$ :

- A. -5
- B. 5
- C. -2
- D. -0,4

Zadanie 5. (1p)

Wykres z miejscem zerowym 0:

- A. równoległy do osi X
- B. przechodzi przez  $(0,0)$
- C. przez  $(0,5)$
- D. prostopadły do osi Y

Zadanie 6. (3p)

Narysuj  $y = -x + 5$  i oblicz pole trójkąta.

Zadanie 7. (2p)

Dla jakiego  $k$  funkcja  $(10 - 5k)x + 3$  jest stała?

Zadanie 8. (2p)

Oblicz  $b$ , jeżeli miejsce zerowe funkcji  $y = 3x + b$  wynosi 2.