

## 10. GEOMETRIA ANALITYCZNA – test

Zad.10.1. (1p) Okrąg o środku  $S(2;-5)$  i promieniu  $r = 3$  opisany jest równaniem:

- A.**  $(x-2)^2 + (y+5)^2 = 9$                       **B.**  $(x+2)^2 + (y-5)^2 = 3$   
**C.**  $(x-2)^2 + (y+5)^2 = 3$                       **D.**  $(x+2)^2 + (y-5)^2 = 9$

Zad.10.2. (1p) Prostą równoległą do prostej będącej wykresem funkcji  $y = \frac{3}{2}x + 6$

jest prosta o równaniu

- A.**  $y = \frac{2}{3}x - 6$               **B.**  $y = \frac{3}{2}x - 6$  .              **C.**  $y = \frac{2}{3}x + 6$               **D.**  $y = -\frac{3}{2}x + 6$

Zad.10.3. (1p) Sprawdź, który z punktów nie należy do prostej o równaniu  $3x - 2y + 1 = 0$ :

- A.** (1,1)              **B.** (1,2)              **C.**  $(2, \frac{7}{2})$               **D.** (3,5)

Zad.10.4. (1p) Obraz punktu  $B=(-7,-4)$  w symetrii względem osi OY wynosi

- A.**  $B'=(-7,4)$               **B.**  $B'=(7,4)$               **C.**  $B'=(7,-4)$               **D.**  $B'=(-7,-4)$

Zad.10.5. (1p) Okrąg o równaniu  $x^2 + y^2 = 4$  przecina oś OY w punktach:

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

Zad.10.6. (1p) Prosta  $y = \sqrt{3}x - 1$  nachylona do dodatniej półosi OX pod kątem

- A.**  $\alpha = 45^\circ$               **B.**  $\alpha = 135^\circ$               **C.**  $\alpha = 30^\circ$               **D.**  $\alpha = 60^\circ$

Zad.10.7. (1p) Środek odcinka o końcach  $A=(-8,7)$  i  $B=(12,-3)$  ma współrzędne:

- A.**  $S=(-5,5)$               **B.**  $S=(10,-5)$               **C.**  $S=(2,5)$               **D.**  $S=(2,2)$

Zad.10.8. (1p) Prosta  $l$  ma równanie  $y = -2x + 2$ . Równanie prostej prostopadłej do  $l$  i przechodzącej przez punkt  $P(0, 2)$  ma postać:

- A.**  $y = -2x + 4$               **B.**  $y = -\frac{1}{2}x - 2$               **C.**  $y = \frac{1}{2}x + 2$               **D.**  $y = 2x + 2$

Zad.10.9. (1p) Liczba punktów wspólnych prostej i okręgu **nie może** wynosić:

- A. 0      B. 1      C. 2      D. 3

Zad.10.10. (1p) Obraz punktu  $A=(5,-3)$  w symetrii względem osi OX wynosi

- A.  $A'=(-5,-3)$       B.  $A'=(-5,3)$       C.  $A'=(5,3)$       D.  $A'=(5,-3)$

Zad.10.11. (1p) Proste  $y = 3x - 2$  i  $y = x - 2$  przecinają się w punkcie

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

Zad.10.12. (1p) Współczynnik kierunkowy prostej  $k : 2x - 4y + 5 = 0$  jest równy:

- A.  $\frac{1}{2}$       B.  $-\frac{1}{2}$       C. 2      D. -4