

# GEOMETRIA ANALITYCZNA

ZESTAW NR 141383

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

[WWW.ZADANIA.INFO](http://WWW.ZADANIA.INFO)

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

**Zadania zamknięte****ZADANIE 1 (1 PKT)**

Współczynnik kierunkowy prostej prostopadłej do prostej określonej wzorem  $y = 5 - 3x$  jest równy

- A) 5                      B)  $-\frac{1}{5}$                       C)  $\frac{1}{3}$                       D) -3

**ZADANIE 2 (1 PKT)**

Odcinek o końcach  $(1; 5)$  i  $(-1; -1)$  jest zawarty w prostej:

- A)  $y = x$                       B)  $y = -x$                       C)  $y = 5x$                       D)  $y = 3x + 2$

**ZADANIE 3 (1 PKT)**

Do prostej należy początek układu współrzędnych oraz punkt  $P = (-8; 15)$ . Wówczas cosinus kąta nachylenia tej prostej do osi  $Ox$  jest równy

- A)  $-\frac{15}{17}$                       B)  $\frac{8}{17}$                       C)  $\frac{15}{17}$                       D)  $-\frac{8}{17}$

**ZADANIE 4 (1 PKT)**

Okręgi o środkach  $S_1 = (-4, -8)$  oraz  $S_2 = (12, 4)$  są styczne wewnętrznie. Promień pierwszego z tych okręgów jest 6 razy większy od promienia drugiego okręgu. Suma promieni tych okręgów jest równa

- A) 24                      B) 28                      C) 16                      D) 20

**ZADANIE 5 (1 PKT)**

Prosta  $y = ax - 3b$  jest równoległa do prostej  $y = (2a + b)x + 2a$ , gdzie  $a \neq 0, b \neq 0$ . Wynika stąd, że

- A)  $3a + b = 0$                       B)  $3b + 2a = 0$                       C)  $a - b = 0$                       D)  $a + b = 0$

**ZADANIE 6 (1 PKT)**

Jeżeli punkty  $A = (2012, -10)$  i  $B = (-12, 210)$  są końcami odcinka  $AB$ , to środkiem tego odcinka jest punkt o współrzędnych

- A)  $(2000, 200)$                       B)  $(-1000, 100)$                       C)  $(1000, 100)$                       D)  $(100, 1000)$

**ZADANIE 7 (1 PKT)**

Punkty  $E = (-1, 8)$  i  $F = (1, 14)$  to środki boków, odpowiednio  $AB$  i  $CD$  kwadratu  $ABCD$ . Przekątna tego kwadratu ma długość

- A)  $4\sqrt{10}$                       B) 10                      C) 20                      D)  $4\sqrt{5}$

ZADANIE 8 (1 PKT)

Na której z podanych prostych leżą wszystkie punkty o współrzędnych  $(m + 1, 2m + 5)$ , gdzie  $m$  jest dowolną liczbą rzeczywistą?

A)  $y = 2x + 5$

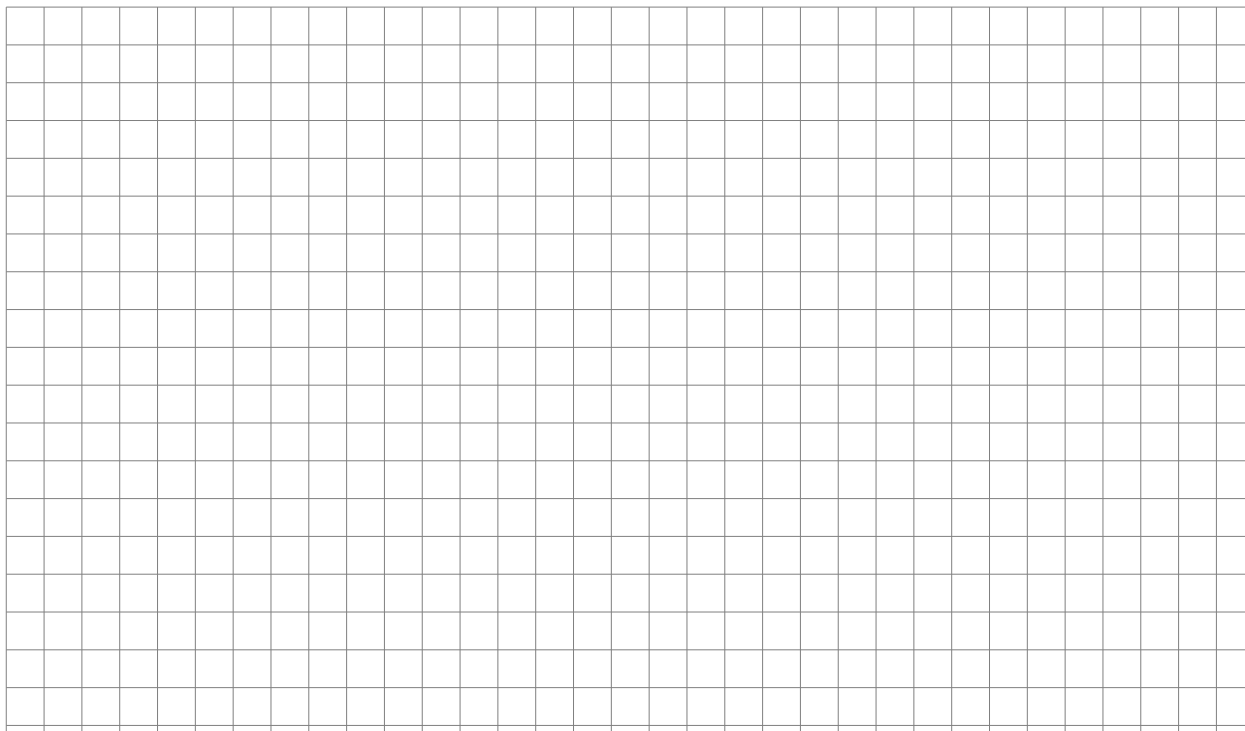
B)  $y = 2x + 4$

C)  $y = 2x + 6$

D)  $y = 2x + 3$

ZADANIE 9 (2 PKT)

Punkty  $A = (2, 1)$  i  $C = (8, 5)$  są przeciwległymi wierzchołkami prostokąta, którego bok  $AB$  jest równoległy do osi  $Ox$ . Punkty  $E$  i  $F$  są środkami odpowiednio odcinków  $AD$  i  $DC$ . Oblicz pole trójkąta  $EBF$ .



ZADANIE 10 (2 PKT)

Wyznacz równanie prostej przechodzącej przez punkty  $A$  i  $B$  jeżeli  $A = (-2, -10)$  i  $B = (1, -1)$ .

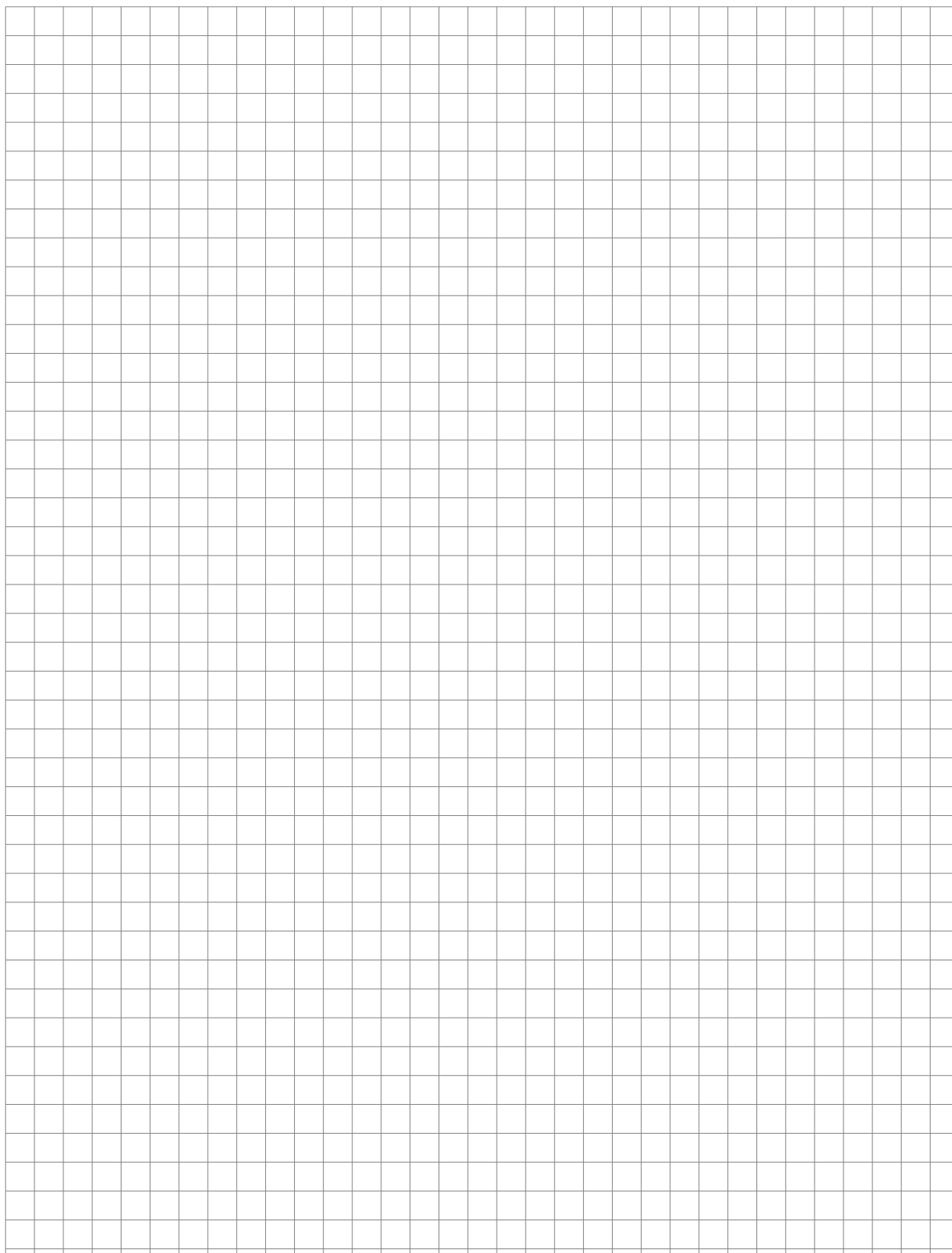


ZADANIE 11 (2 PKT)

Określ wzajemne położenie prostych

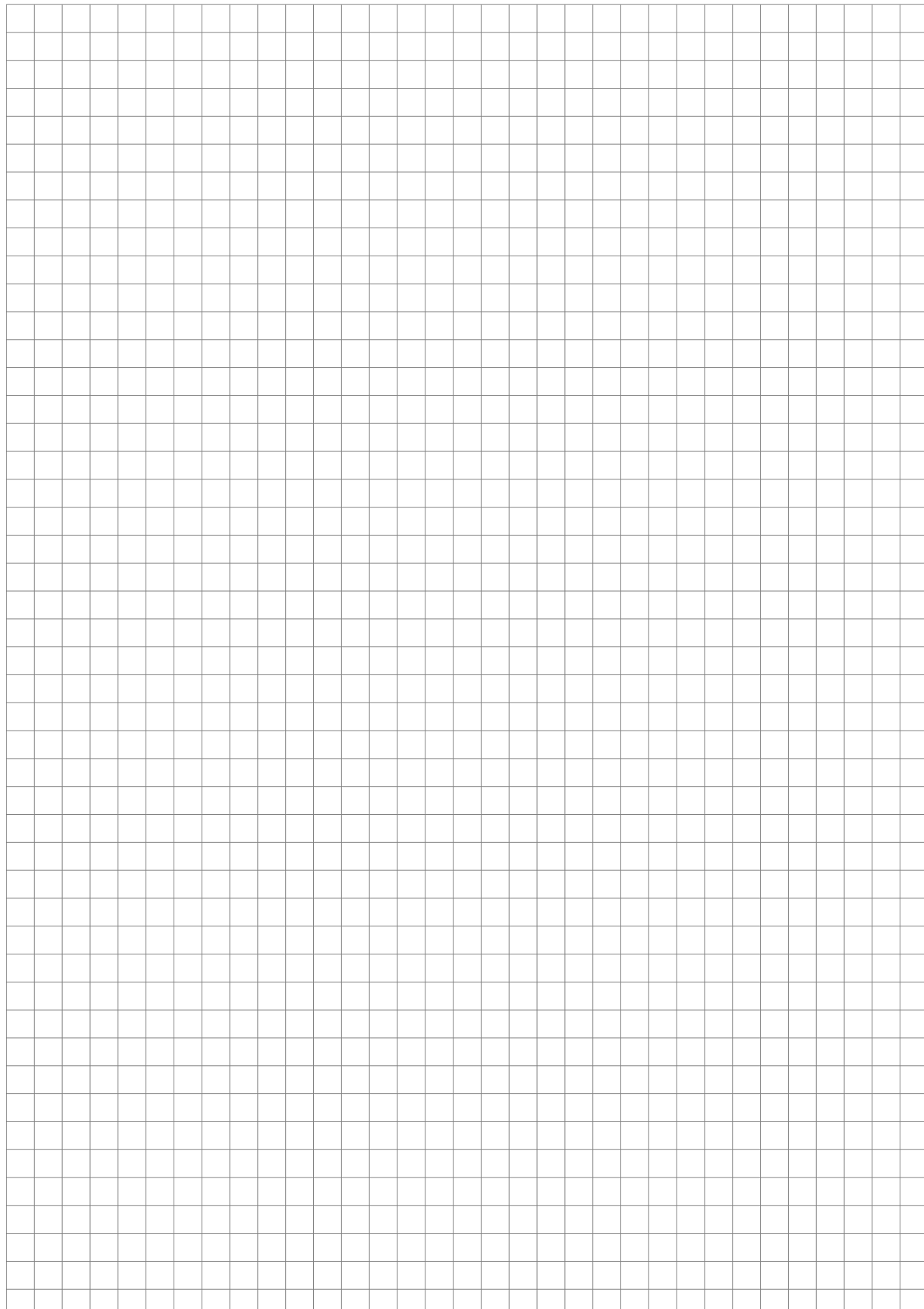
$$k : 3x - 4y + 2 = 0$$

$$l : y = -\frac{4}{3}x + 1$$



ZADANIE 12 (4 PKT)

Boki  $AB$  i  $CA$  trójkąta  $ABC$  są zawarte w prostych  $y + 12 = 7x$  i  $2y + x = 6$ , a jego dwa wierzchołki mają współrzędne  $B = (1, -5)$  i  $C = (10, -2)$ . Oblicz pole tego trójkąta.



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 141383

1	2	3	4	5	6	7	8
C	D	D	B	D	C	D	D

9. 9

10.  $y = 3x - 4$

11. Proste są prostopadłe.

12. 30

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141383](https://www.zadania.info/141383)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!