

# GEOMETRIA ANALITYCZNA

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 141461

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

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

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 60 MINUT

ZADANIE 1 (2 PKT)

Określ wzajemne położenie prostych  $k$  i  $l$  o równaniach

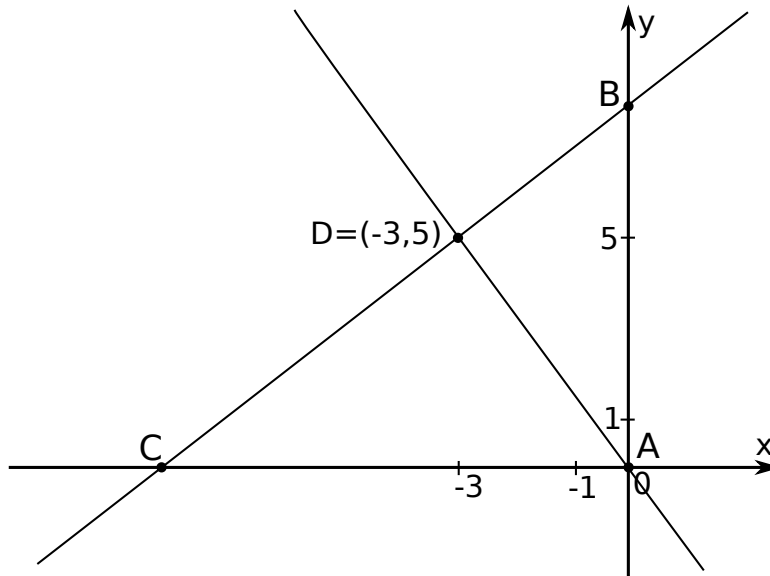
$$k : 2x - y + 3 = 0,$$

$$l : x - 0,5y - 1 = 0$$



ZADANIE 2 (4 PKT)

Punkt  $A = (0,0)$  jest wierzchołkiem trójkąta prostokątnego  $ABC$ , którego wierzchołek  $C$  leży na osi  $Ox$ , a wierzchołek  $B$  na osi  $Oy$  układu współrzędnych. Prosta zawierająca wysokość tego trójkąta opuszczoną z wierzchołka  $A$  przecina przeciwprostokątną  $BC$  w punkcie  $D = (-3,5)$ .

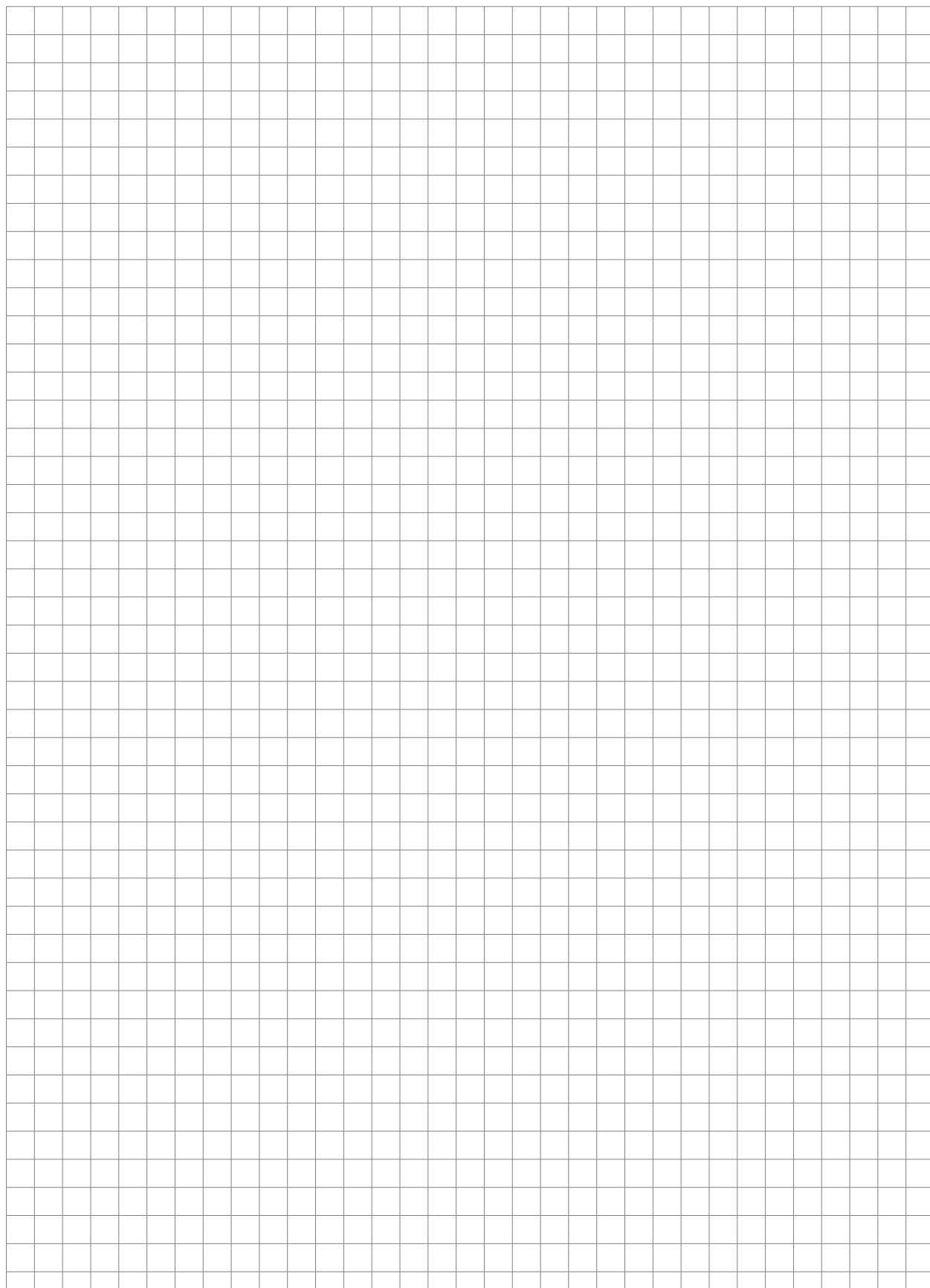


Oblicz współrzędne wierzchołków  $B$  i  $C$  tego trójkąta oraz długość przeciwprostokątnej  $BC$ .



ZADANIE 3 (4 PKT)

Boki  $AB$  i  $DA$  rombu  $ABCD$  są zawarte odpowiednio w prostych o równaniach  $y = -\frac{1}{7}x + \frac{39}{7}$  i  $y = -7x + 33$ . Napisz równanie prostej zawierającej przekątną  $BD$  tego rombu, jeżeli jego środek ma współrzędne  $S = (1, 2)$ .



## ZADANIE 4 (5 PKT)

Punkt  $E = \left(\frac{5}{2}, -\frac{3}{2}\sqrt{3}\right)$  jest środkiem boku  $AB$  trójkąta równobocznego  $ABC$ , a boki  $AC$  i  $BC$  tego trójkąta są zawarte odpowiednio w prostych o równaniach  $x = 1$  i  $y = -\frac{\sqrt{3}}{3}x + \frac{\sqrt{3}}{3}$ . Wyznacz współrzędne wierzchołków tego trójkąta.



ZADANIE 5 (5 PKT)

Boki  $AB$  i  $DA$  równoległoboku  $ABCD$  są zawarte odpowiednio w prostych o równaniach  $y = -\frac{1}{5}x + 5$  i  $y = -7x + 39$ . Napisz równanie prostej zawierającej przekątną  $BD$  tego równoległoboku, jeżeli jego środek ma współrzędne  $S = \left(\frac{1}{2}, \frac{3}{2}\right)$ .



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 141461

1. Proste są równoległe
2.  $B = \left(0, \frac{34}{5}\right)$ ,  $C = \left(-\frac{34}{3}, 0\right)$ ,  $|BC| = \frac{34\sqrt{34}}{15}$
3.  $y = -x + 3$
4.  $A = (1, -2\sqrt{3})$ ,  $B = (4, -\sqrt{3})$ ,  $C = (1, 0)$
5.  $y = -\frac{9}{11}x + \frac{21}{11}$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141461](https://www.zadania.info/141461)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!