

# Geometria analityczna - sprawdzian

**2 TERMIN**

Imię i nazwisko: ..... [...../30pkt]

- Dany jest równoległobok  $ABCD$ , dla którego dane są  $A = (2, -5)$ ,  $B = (-3, 7)$  oraz punkt  $S = (1, 1)$ , który jest środkiem tego równoległoboku. Wyznacz punkty  $C$  i  $D$ . [4pkt]
1. Oblicz obwód trójkąta o wierzchołkach  $A = (-3, -5)$ ,  $B = (9, 0)$ ,  $C = (6, 4)$ . [4pkt]
2. Wyznacz równanie prostej  $AB$ , gdzie  $A = (-3, -1)$ ,  $B = (1, 1)$ . [5pkt]
3. Wyznacz prostą prostopadłą do prostej  $k : y = \frac{2}{3}x + 5\sqrt{2}$  przechodzącą przez punkt  $P = (6, -3)$ . [3pkt]
4. Wyznacz prostą równoległą do prostej  $l : y = -x$  przechodzącą przez punkt  $P = (7, 4)$ . [3pkt]
5. Zapisz równanie okręgu o środku  $S = (3, -4)$  i promieniu 4. [2pkt]
- 6.

- .....
7. Rozwiąż układ równań: [6pkt]

$$\begin{cases} x^2 + y^2 + 4x - 6y + 4 = 0 \\ x - y = -2 \end{cases}$$

8. Wyznacz równanie okręgu [3pkt]

$$x^2 + y^2 - 10x + 6y = 30$$

w postaci kanonicznej.