

Zadanie 16.61. [matura, sierpień 2018, zad. 21. (1 pkt)]
 Punkt $A = (-3, 2)$ jest końcem odcinka AB , a punkt $M = (4, 1)$ jest środkiem tego odcinka. Długość odcinka AB jest równa

- A. $2\sqrt{5}$ B. $4\sqrt{5}$ C. $5\sqrt{2}$ D. $10\sqrt{2}$

Zadanie 16.62. [matura, sierpień 2018, zad. 31. (2 pkt)]
 Punkty $A = (2, 4)$, $B = (0, 0)$, $C = (4, -2)$ są wierzchołkami trójkąta ABC . Punkt D jest środkiem boku AC tego trójkąta. Wyznacz równanie prostej BD .

Zadanie 16.63. [matura, maj 2019, zadanie 20. (1 pkt)]
 Dane są punkty o współrzędnych $A = (-2, 5)$ oraz $B = (4, -1)$. Średnica okręgu wpisanego w kwadrat o boku AB jest równa

- A. 12 B. 6 C. $6\sqrt{2}$ D. $2\sqrt{6}$

Zadanie 16.64. [matura, maj 2019, zadanie 33. (4 pkt)]
 Dany jest punkt $A = (-18, 10)$. Prosta o równaniu $y = 3x$ jest symetralną odcinka AB . Wyznacz współrzędne punktu B .

Zadanie 16.65. [matura, czerwiec 2019, zadanie 15. (1 pkt)]
 Pole trójkąta ABC o wierzchołkach $A = (0, 0)$, $B = (4, 2)$, $C = (2, 6)$ jest równe.

- A. 5 B. 10 C. 15 D. 20

Zadanie 16.66. [matura, czerwiec 2019, zadanie 17. (1 pkt)]
 W układzie współrzędnych na płaszczyźnie dany jest odcinek AB o końcach w punktach $A = (7, 4)$, $B = (11, 12)$. Punkt S leży wewnątrz odcinka AB oraz $|AS| = 3 \cdot |BS|$. Wówczas

- A. $S = (8, 6)$ B. $S = (9, 8)$ C. $S = (10, 10)$ D. $S = (13, 16)$

Zadanie 16.67. [matura, czerwiec 2019, zadanie 18. (1 pkt)]
 Suma odległości punktu $A = (-4, 2)$ od prostych o równaniach $x = 4$ i $y = -4$ jest równa

- A. 14 B. 12 C. 10 D. 8

Zadanie 16.68. [matura, sierpień 2019, zadanie 15. (1 pkt)]
 Okrąg, którego środkiem jest punkt $S = (a, 5)$, jest styczny do osi Oy i do prostej o równaniu $y = 2$. Promień tego okręgu jest równy

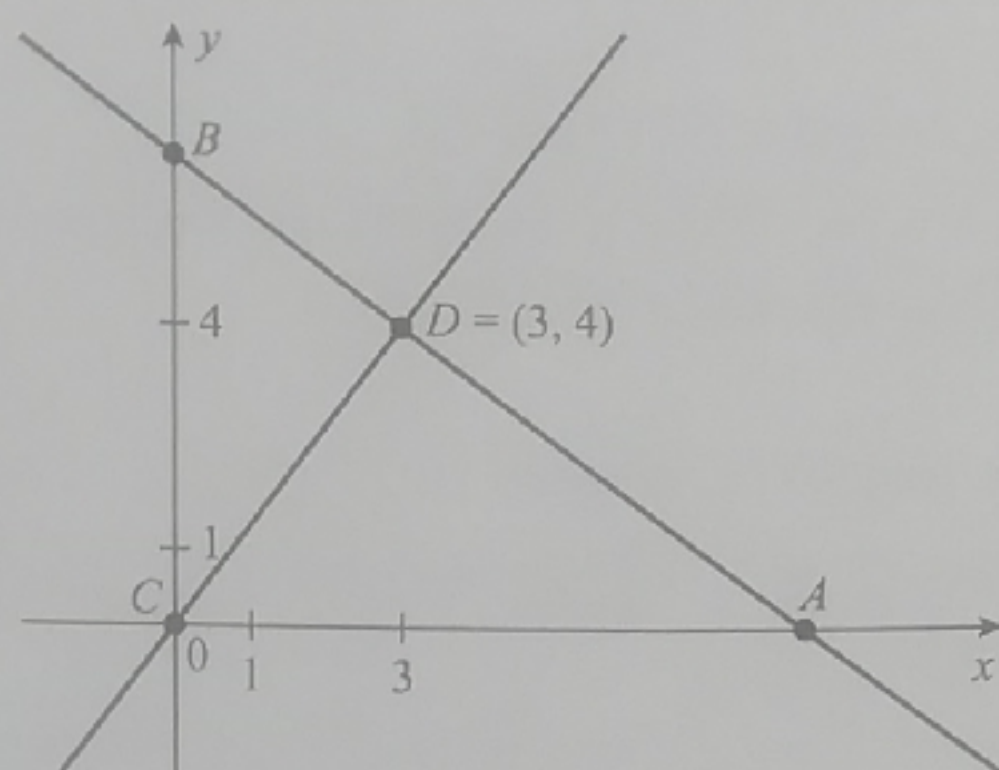
- A. 3 B. 5 C. 2 D. 4

Zadanie 16.69. [matura, sierpień 2019, zadanie 18. (1 pkt)]
 W układzie współrzędnych punkt $S = (40, 40)$ jest środkiem odcinka KL , którego jednym z końców jest punkt $K = (0, 8)$. Zatem

- A. $L = (20, 24)$ B. $L = (-80, -72)$ C. $L = (-40, -24)$ D. $L = (80, 72)$

Zadanie 16.55. [matura, sierpień 2017, zad. 33. (4 pkt)]

Punkt $C = (0, 0)$ jest wierzchołkiem trójkąta prostokątnego ABC , którego wierzchołek A leży na osi Ox , a wierzchołek B na osi Oy układu współrzędnych. Prosta zawierająca wysokość tego trójkąta opuszczoną z wierzchołka C przecina przeciwprostokątną AB w punkcie $D = (3, 4)$.



Oblicz współrzędne wierzchołków A i B tego trójkąta oraz długość przeciwprostokątnej AB .

Zadanie 16.56. [matura, maj 2018, zad. 18. (1 pkt)]

Punkt $K = (2, 2)$ jest wierzchołkiem trójkąta równoramiennego KLM , w którym $|KM| = |LM|$. Odcinek MN jest wysokością trójkąta i $N = (4, 3)$. Zatem

- A. $L = (5, 3)$ B. $L = (6, 4)$ C. $L = (3, 5)$ D. $L = (4, 6)$

Zadanie 16.57. [matura, maj 2018, zad. 32. (5 pkt)]

W układzie współrzędnych punkty $A = (4, 3)$ i $B = (10, 5)$ są wierzchołkami trójkąta ABC .

Wierzchołek C leży na prostej o równaniu $y = 2x + 3$. Oblicz współrzędne punktu C , dla którego kąt ABC jest prosty.

Zadanie 16.58.^R [matura, maj 2018, zad. 18 swe. (1 pkt)]

Średnicą okręgu jest odcinek KL , gdzie $K = (6, 8)$, $L = (-6, -8)$. Równanie tego okręgu ma postać

- A. $x^2 + y^2 = 200$ B. $x^2 + y^2 = 100$ C. $x^2 + y^2 = 400$ D. $x^2 + y^2 = 300$

Zadanie 16.59. [matura, czerwiec 2018, zad. 17. (1 pkt)]

Okrąg o środku $S_1 = (2, 1)$ i promieniu r oraz okrąg o środku $S_2 = (5, 5)$ i promieniu 4 są styczne zewnętrznie. Wtedy

- A. $r = 1$ B. $r = 2$ C. $r = 3$ D. $r = 4$

Zadanie 16.60. [matura, czerwiec 2018, zad. 34. (4 pkt)]

Punkty $A = (-1, 1)$ i $C = (1, 9)$ są wierzchołkami trójkąta równoramiennego ABC , w którym $|AC| = |BC|$. Podstawa AB tego trójkąta zawiera się w prostej o równaniu $y = \frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$. Oblicz

współrzędne wierzchołka B tego trójkąta.