Zadania maturalne używające wzoru koła / okręgu

$$(x-a)^2+(y-b)^2=r^2$$

ZAD. NR 26 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2308

Zadanie 26. (0–1)

W kartezjańskim układzie współrzędnych (x, y) dany jest okrąg $\mathcal{O}$ o środku $S = (-1, 2)$ i promieniu 3.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Okrąg $\mathcal{O}$ jest określony równaniem

A. $(x-1)^2+(y+2)^2=9$

B. $(x-1)^2+(y+2)^2=3$

C. $(x+1)^2+(y-2)^2=9$

D. $(x+1)^2+(y-2)^2=3$

ZAD. NR 20 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2312

Zadanie 20. (0–1)

W kartezjańskim układzie współrzędnych (x, y) dany jest okrąg $\mathcal{O}$ o środku w punkcie $S = (4, -2)$. Okrąg $\mathcal{O}$ jest styczny do osi Ox układu współrzędnych.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Okrąg $\mathcal{O}$ jest określony równaniem

A. $(x-4)^2+(y+2)^2=4$

B. $(x-4)^2+(y+2)^2=2$

C. $(x+4)^2+(y-2)^2=4$

D. $(x+4)^2+(y-2)^2=2$

© https://wiedza-w-pigulce.pl

ZAD. NR 23 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2412

Zadanie 23. (0–1)

W kartezjańskim układzie współrzędnych (x, y) dane są cztery okręgi: o_1, o_2, o_3, o_4, o równaniach:

$$o_1\colon (x-1)^2+(y-2)^2=1$$

$$o_2\colon (x+1)^2+(y+2)^2=9$$

$$o_3\colon (x-3)^2+(y-4)^2=4$$

$$o_4\colon (x+3)^2+(y+4)^2=16$$

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Okręgiem, który nie ma żadnego punktu wspólnego z osiami układu współrzędnych (x, y), jest

A. o_1 **B.** o_2 **C.** o_3 **D.** o_4

ZAD. NR 24 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2505

Zadanie 24. (0–1)

W kartezjańskim układzie współrzędnych (x, y) punkt $P=(0,0)$ leży na okręgu $\mathcal{O}$ o środku w punkcie $S=(2,4)$.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Okrąg $\mathcal{O}$ jest określony równaniem

A. $(x-2)^2+(y-4)^2=2\sqrt{5}$

B. $(x-2)^2+(y-4)^2=20$

C. $(x+2)^2+(y+4)^2=2\sqrt{5}$

D. $(x+2)^2+(y+4)^2=20$

© https://wiedza-w-pigulce.pl

ZAD. NR 25 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2508

Zadanie 25. (0–1)

W kartezjańskim układzie współrzędnych (x, y) dany jest okrąg $\mathcal{O}$ o równaniu

$$\mathcal{O}\colon (x-1)^2 + (y+3)^2 = 4$$

Oceń prawdziwość poniższych stwierdzeń. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Okrąg $\mathcal{O}$ nie ma punktów wspólnych z osią Ox układu współrzędnych.	**P**	**F**
Okrąg $\mathcal{O}$ ma z osią Oy układu współrzędnych dokładnie dwa punkty wspólne.	**P**	**F**

ZAD. NR 24 Z EGZAMINU MMAP-P0-100-A-2601

Zadanie 24. (0–4)

W kartezjańskim układzie współrzędnych (x, y) punkty $A = (-3, 0)$ oraz $C = (5, 6)$ są końcami przekątnej kwadratu $ABCD$.
Kwadrat $A'B'C'D'$ jest obrazem kwadratu $ABCD$ w symetrii osiowej względem osi Oy.

Wyznacz równanie okręgu opisanego na kwadracie $A'B'C'D'$. Zapisz obliczenia.

© https://wiedza-w-pigulce.pl