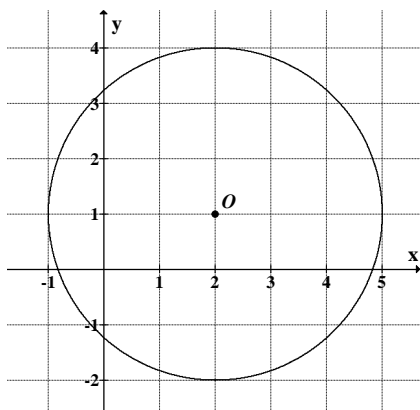


Zadanie 12. (1 pkt)

Punkt O jest środkiem okręgu przedstawionego na rysunku. Równanie tego okręgu ma postać:



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

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

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

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

Zadanie 13. (1 pkt)

Wyrażenie $\frac{3x+1}{x-2} - \frac{2x-1}{x+3}$ jest równe

A. $\frac{x^2 + 15x + 1}{(x-2)(x+3)}$

B. $\frac{x+2}{(x-2)(x+3)}$

C. $\frac{x}{(x-2)(x+3)}$

D. $\frac{x+2}{-5}$

Zadanie 14. (1 pkt)

Ciąg (a_n) jest określony wzorem $a_n = \sqrt{2n+4}$ dla $n \geq 1$. Wówczas

A. $a_8 = 2\sqrt{5}$

B. $a_8 = 8$

C. $a_8 = 5\sqrt{2}$

D. $a_8 = \sqrt{12}$

Zadanie 15. (1 pkt)

Ciąg $(2\sqrt{2}, 4, a)$ jest geometryczny. Wówczas

A. $a = 8\sqrt{2}$

B. $a = 4\sqrt{2}$

C. $a = 8 - 2\sqrt{2}$

D. $a = 8 + 2\sqrt{2}$

Zadanie 16. (1 pkt)

Kąt α jest ostry i $\operatorname{tg} \alpha = 1$. Wówczas

A. $\alpha < 30^\circ$

B. $\alpha = 30^\circ$

C. $\alpha = 45^\circ$

D. $\alpha > 45^\circ$

Zadanie 17. (1 pkt)

Wiadomo, że dziedziną funkcji f określonej wzorem $f(x) = \frac{x-7}{2x+a}$ jest zbiór $(-\infty, 2) \cup (2, +\infty)$. Wówczas

A. $a = 2$

B. $a = -2$

C. $a = 4$

D. $a = -4$