

Imię i nazwisko semestr II PA, II PB

W zadaniach 1-6 wybierz i zaznacz prawidłową odpowiedź, w zadaniach 7-10 zapisz rozwiązanie

Zad.1.(1pkt) Największa wartość funkcji $f(x) = -3(x - 4)^2 + 5$, to:

- A. -4 B. 1 C. 3 D. 5

Zad. 2.(1pkt) Miejscami zerowymi funkcji $f(x) = (x + 1)(x - 6)$ są liczby:

- A. -1 i 6 B. -6 i 1 C. -1 i -6 D. 6 i 1

Zad.3. (1pkt) Wierzchołkiem paraboli o równaniu $f(x) = 4(x - 3)^2 - 2$ jest punkt:

- A. $W = (-3, 2)$ B. $W = (-3, -2)$ C. $W = (3, -2)$ D. $W = (3, 2)$

Zad.4. (1pkt) Dana jest funkcja $f(x) = -x^2 + 2x + 3$. Zbiorem wartości tej funkcji jest:

- A. $< 2, +\infty)$ B. $< 4, +\infty)$ C. $(-\infty, 2 >$ D. $(-\infty, 4 >$

Zad.5. (1pkt) Wykres funkcji $f(x) = x^2$ przesunięto wzdłuż osi OX o 3 jednostki w prawo i wzdłuż osi OY o 2 jednostki w dół. Otrzymano w ten sposób funkcję $g(x)$ o wzorze:

- A. $g(x) = (x - 3)^2 - 2$ B. $g(x) = (x - 3)^2 + 2$ C. $g(x) = (x - 2)^2 - 3$ D. $g(x) = (x + 2)^2 - 3$

Zad.6. (1pkt) Miejscami zerowymi funkcji kwadratowej f są liczby -2 i 6. Wobec tego osią symetrii wykresu funkcji f jest prosta o równaniu:

- A. $y = 2$ B. $x = 0$ C. $x = 2$ D. $x = 3$

Zad.7. (4pkt) Korzystając ze wzorów na pierwiastki trójmianu kwadratowego rozwiąż równania

- a) $2x^2 - 3x - 2 = 0$, b) $-2x^2 + x - 3 = 0$.

Zad.8.(3pkt) Funkcja kwadratowa jest określona wzorem $f(x) = x^2 - 11x$. Oblicz najmniejszą wartość funkcji f w przedziale $< -6, 6 >$

Zad.9.(3pkt) Liczby 2 i 4 są miejscami zerowymi funkcji $y = 2x^2 + bx + c$. Wyznacz współczynniki b i c . Zapisz wzór w postaci kanonicznej.

Zad. 10. (4pkt). Kwadrat sumy dwóch kolejnych liczb naturalnych wynosi 529. Jakie to liczby?

Ocena: Ocena: 20-19 pkt cel, 18-16 pkt bdb, 15-12pkt db 11-8 pkt dst 7-6 pkt dop