

Funkcja kwadratowa

ROZSZERZENIE A

45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Suma odwrotności pierwiastków równania $x^2 - 5x + 2 = 0$ wynosi:

A $\frac{5}{2}$

B $\frac{2}{5}$

C $-\frac{5}{2}$

D 10

2 Równanie $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$ ma:

A dwa rozwiązania

B cztery rozwiązania

C jedno rozwiązanie

D brak rozwiązań

3 Równanie $x^2 + mx + 9 = 0$ ma dokładnie jedno rozwiązanie dla:

A $m = 6$ lub $m = -6$

B tylko $m = 6$

C $m = 9$ lub $m = -9$

D $m = 3$ lub $m = -3$

4 Rozwiązaniem równania $\sqrt{x+2} = x$ jest:

A $x = -1$

B $x = 2$ lub $x = -1$

C $x = 4$

D $x = 2$

5 Rozwiązaniami równania $x + \frac{2}{x} = 3$ są liczby:

A 1 i 2

B -1 i -2

C 1 i -2

D 3 i 0

Część II zadania otwarte**2 pkt za zadanie**

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

6 Rozwiąż równanie $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$.

7 Rozwiąż równanie $\sqrt{2x+3} = x$.

8 Naszkicuj wykres funkcji $f(x) = x^2 - 2|x| - 3$ i na jego podstawie podaj liczbę rozwiązań równania $f(x) = m$ w zależności od wartości parametru m .

9 Nie rozwiązując równania $x^2 - 6x + 4 = 0$, oblicz $x_1^2 + x_2^2$ oraz $|x_1 - x_2|$, gdzie x_1 i x_2 są jego pierwiastkami.

- 10** Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których równanie $x^2 - 2(m-1)x + m + 5 = 0$ ma dwa różne pierwiastki dodatnie.

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Funkcja kwadratowa” i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Pazdro
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl

Funkcja kwadratowa

ROZSZERZENIE B

45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Iloczyn pierwiastków równania $3x^2 + 7x - 6 = 0$ wynosi:**A** 2**B** $-\frac{7}{3}$ **C** -2**D** -6**2** Równanie $x^4 + 3x^2 - 4 = 0$ ma:**A** cztery rozwiązania**B** jedno rozwiązanie**C** dwa rozwiązania**D** brak rozwiązań**3** Funkcja $f(x) = -x^2 + 7x - 10$ przyjmuje wartości dodatnie wtedy i tylko wtedy, gdy:**A** $x \in (2; 5)$ **B** $x \in (-\infty; 2) \cup (5; +\infty)$ **C** $x \in (-5; -2)$ **D** $x \in (2; 5)$ **4** Wykres funkcji $y = |x^2 - 1|$ ma z prostą $y = 1$:**A** dwa punkty wspólne**B** cztery punkty wspólne**C** trzy punkty wspólne**D** jeden punkt wspólny**5** Równanie $(x^2 - 1)(x^2 - 2x + 3) = 0$ ma:**A** cztery rozwiązania**B** dwa rozwiązania**C** trzy rozwiązania**D** jedno rozwiązanie

Część II zadania otwarte**2 pkt za zadanie**

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

6 Rozwiąż równanie $(x^2 - 2x)^2 - 2(x^2 - 2x) - 3 = 0$.

7 Rozwiąż nierówność $\sqrt{x+3} < x+1$.

8 Rozwiąż nierówność $x^2 - 5|x| + 6 > 0$.

9 Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których pierwiastki x_1 i x_2 równania $x^2 + mx + m - 1 = 0$ spełniają warunek $x_1^2 + x_2^2 = 10$.

- 10** Wyznacz wszystkie wartości parametru m , dla których nierówność $(m-1)x^2 - 2x + m - 1 < 0$ jest spełniona przez każdą liczbę rzeczywistą x .

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Funkcja kwadratowa” i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Pazdro
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl