

Jak dobrze przygotować się do sprawdzianu?

1. Zacząć przygotowania dużo wcześniej; w szczególności: nie zaczynać nauki w nocy w przeddzień sprawdzianu - to nie może się udać.
2. Zrobić jeszcze raz wszystkie zadania domowe.
3. Zrobić wszystkie kartkówki i porównać z udostępnionymi odpowiedziami.
4. Poszukać podobnych zadań do powyższych na listach zadań, które przerabialiśmy na lekcji.
5. Sztuczną inteligencję można wykorzystać nie tylko do oszustwa i niesamodzielnej pracy.
 - (a) Sztuczną inteligencję można poprosić, by wygenerowała nam podobne zadania do poćwiczenia.
 - (b) Ponadto może nam asystować w robieniu zadań krok po kroku.
6. Przeczytać notatki z lekcji. Zapamiętać definicje, z których korzystaliśmy w zadaniach. Zapytać samego siebie, czy rozumiem przykłady, które były na lekcji.
7. Jeżeli czegoś nie rozumiem albo potrzebuję dopytać, to przychodzę na zajęcia wyrównawcze:
 - (a) klasy 2T, 2G: wtorek 7:10 sala 203
 - (b) klasy 2R, 2N: środa 15:55 sala 111

Zagadnienia do sprawdzianu

1. Definicja funkcji, sposoby określania funkcji, podstawowe pojęcia: argument, dziedзина, wartość funkcji, przeciwdziedzina, zbiór wartości.
2. Wyznaczanie miejsca zerowego i punktu przecięcia z OY - metoda obliczeniowa i graficzna.
3. Sprawdzanie, czy dany punkt należy do wykresu - metoda obliczeniowa.
4. Rozróżnianie, jak wykres funkcji zmienia się zależnie od jej dziedziny. W szczególności rozróżnianie, kiedy wykres funkcji będą stanowić pojedyncze kropki, a kiedy linia ciągła.
5. Znać kształty wykresów funkcji: $f(x) = x$, $f(x) = x^2$, $f(x) = x^3$, $f(x) = |x|$, $f(x) = \sqrt{x}$, $f(x) = \frac{1}{x}$ oraz dziedziny maksymalne tych funkcji.
6. Przesuwanie wykresu funkcji.

7. Sprawdzenie, dla jakich argumentów funkcja jest dodatnia, a dla jakich ujemna.

8. Szkicowanie wykresów funkcji złożonych, tzn. funkcji typu:

$$f(x) = \begin{cases} 1 & \text{dla } x \in (-\infty; -2] \\ |2x| & \text{dla } x \in (-2; 2) \\ 2 & \text{dla } x \in [2; \infty) \end{cases}$$

9. Znajomość formalnej definicji monotoniczności oraz umiejętność posłużenia się nią w dowodzie monotoniczności funkcji typu:

$$f(x) = -3x + 4$$

10. Definicja funkcji monotonicznej. Umiejętność rozstrzygnięcia, czy funkcja jest monotoniczna i określenia typu monotoniczności. Określanie przedziałów monotoniczności.

Przykładowe zadania

Wszystkie zadania domowe.