

Celem zadania jest stworzenie aplikacji w React, która:

- pobiera współczynniki **a, b, c** od użytkownika,
- rozpoznaje, czy dana funkcja jest **liniowa** czy **kwadratowa**, czy **stała**,
- oblicza rozwiązania równania i wyświetla je na stronie,
- zapisuje wyniki do **listy wyników**,
- wyświetla na stronie **wzory matematyczne w postaci grafiki**.

Utwórz aplikację, która rozwiązuje równanie postaci:

funkcja kwadratowa

$$y=ax^2+bx+c$$

gdy $a=0$

funkcja liniowa

$$y=bx+c$$

gdy $a=0$ i $b=0$

funkcja stała

Na stronie ma znajdować się formularz z trzema polami numerycznymi do podania a, b, c oraz przyciskiem „**Oblicz**”.

- wszystkie pola **muszą być uzupełnione**,
- jeśli któreś pole jest puste ma się wyświetlić komunikat: „*Podaj wszystkie współczynniki a, b, c* ”
- obliczenia nie mogą się wykonać, jeśli dane są niepoprawne.

Po kliknięciu przycisku:

Jeśli $a \neq 0$

Program ma:

- rozpoznać funkcję jako **kwadratową**,
- obliczyć **deltę**:

i w zależności od jej wartości:

- $\Delta > 0$
wypisać: „*Funkcja ma dwa rozwiązania*” oraz obliczyć x_1 i x_2
- $\Delta = 0$
wypisać: „*Funkcja ma jedno rozwiązanie*” oraz obliczyć x
- $\Delta < 0$
wypisać: „*Funkcja nie ma rozwiązań*”

Jeśli $a = 0$

Program ma:

- rozpoznać funkcję jako **liniową**,
- obliczyć rozwiązanie równania:

Jeśli a i b są równe zero

Program ma:

- rozpoznać funkcję jako **stałą**,

Pod formularzem mają się wyświetlić rozwiązania, informacja jaka to jest funkcja i odpowiedni komunikat

Każde wykonane obliczenie ma zostać zapisane do **listy wyników** w postaci:

{ a :<pobrane z formularza>, b :<pobrane z formularza>, c :<pobrane z formularza>,funkcja:<stała, liniowa,kwadratowa>}

Lista ma się wyświetlać w konsoli

Nad formularzem ma się wyświetlić plik graficzny wzory.png

Aplikacja ma wykorzystywać klasy Bootstrapa do formularza, przycisków, komunikatów i listy wyników.

Layout

- `container` lub `container-fluid` – opakowanie całej aplikacji
- `row`, `col`, `col-md-6` – układ formularza i wyników
- `mt-*`, `mb-*`, `p-*` – marginesy i paddingi

Formularz

- `form-control` – dla inputów a, b, c
- `form-label` – dla etykiet
- `form-group` lub `mb-3` – odstępy między polami
- `is-invalid` / `is-valid` (*opcjonalnie*) – walidacja

Przyciski

- `btn`
- `btn-primary` – przycisk „Oblicz”
- `btn-secondary` / `btn-success`
- `btn-sm`

Komunikaty

- `alert`
- `alert-danger` – błędy (np. brak danych)
- `alert-info` / `alert-success` – informacje o rozwiązaniach