

Zadanie funkcja kwadratowa dla programistów

Uwagi wstępne:

- 1) Wszystkie zmienne z trzema literami pierwszymi nazwiska, unikaj zapisów +- (podczas wyprowadzania danych)
- 2) Wypisuj czcionką 2 cm, kolorem zielonym.
- 3) Odróżniaj przedziały otwarte i zamknięte czyli [] --> zamknięte () --> otwarte
- 4) nieskończoność może być np. -oo lub +oo
- 5) dwa miejsca zerowe

Zadanie

Czytać trzy liczby w okienka formularza a, b, c. Są to współczynniki funkcji kwadratowej. Gdy $a=0$, komunikat "To nie jest funkcja kwadratowa", komputer nic nie oblicza.

Gdy $a \neq 0$

- 1) Oblicz wierzchołek i wypisz go [pamiętaj, że jest to punkt],
- 2) podaj funkcję kwadratową w postaci kanonicznej.
- 3) Oblicz x_1, x_2 lub x_0 lub napisz brak miejsc zerowych.
- 4) Podaj jeśli jest to możliwe funkcję kwadratową w postaci iloczynowej [unikaj zapisów +-].
- 5) Podaj przedziały gdzie funkcja rośnie gdzie maleje.
- 6) Zbiór wartości funkcji
- 7) znak funkcji czyli $f(x) > 0 \rightarrow x \text{ należy } (-\infty ; -5) \text{ lub } (7 ; +\infty)$

Na ocenę 6: narysuj układ współrzędnych i wykres funkcji, zaznacz na osiach jednostki. (wskazówka do oceny cel --> użyj elementu canvas, instrukcja JS strona 132)