

# Zadanie funkcja kwadratowa dla programistów

Uwagi wstępne:

- 1) Wszystkie zmienne z trzema literami pierwszymi nazwiska, unikaj zapisów +- (podczas wyprowadzania danych)
- 2) Wypisz czcionka 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  $a <> 0$

- 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  $f(x) > 0 \rightarrow x \in (-\infty ; 0) \cup (7 ; +\infty)$

Na ocena 6: narysuj układ współrzędnych i wykres funkcji, zaznacz na osiach jednostki. (wskaźówka do oceny cel --> użyj element canvans, instrukcja JS strona 132 )