

## Zadanie 1.

### 1.1 Opis problemu:

Powtórzyć doświadczenie z zadania 5 na liście 1, przy delikatnie zmodyfikowanych danych.

### 1.2 Rozwiązanie:

Ponowna implementacja algorytmów w języku `julia`. Przy czym wektor `x` został odpowiednio zmodyfikowany. Warto zaznaczyć, że są to niewielkie zmiany.

### 1.3 Wyniki:

Float32	Nowy wyniki	Wyniki z listy 1
W przód	-0.4999443	-0.4999443
W tył	-0.4543457	-0.4543457
Od największego	-0.5	-0.5
Od najmniejszego	-0.5	-0.5
Float64		
W przód	-0.004296342739891585	1.0251881368296672e-10
W tył	-0.004296342998713953	-1.5643308870494366e-10
Od największego	-0.004296342842280865	0.0
Od najmniejszego	-0.004296342842280865	0.0

### 1.4 Wnioski:

W tym przypadku, dla arytmetyki `float32`, zmiana jest za mała by wpłynęła na wyniki zadania, jednak jeśli posłużymy się arytmetyką z większą precyzją (`float64`) zmiany będą już zauważalne. Widząc jak duże są te zmiany możemy powiedzieć, że zadanie to jest źle uwarunkowane, ponieważ niewielkie zmiany wejściowe spowodowały duże odchylenia wyników.