

MDL 8 30.11

Dominik Szczepaniak

December 8, 2023

1 Zadanie 1

Weźmy takie dwa punkty

$$P_1 = (3, 4)$$

$$P_2 = (4, 3)$$

I przesuniemy je o wektor $V = [1, 2]$

Wtedy:

$$P'_1 = (4, 6)$$

$$P'_2 = (5, 5)$$

Jeśli dodamy je po współrzędnych to mamy:

$$P_3 = P_1 + P_2 = (7, 7)$$

$P'_3 = P'_1 + P'_2 = (9, 11)$ co nie do końca się zgadza. Jeśli wykonamy jakiejkolwiek operacje na punktach przy pomocy wektorów to nie zachowujemy przemienności operacji.

2 Zadanie 2

a) Chcemy pokazać, że wielomian Bersteina jest nieujemny w przedziale $[0, 1]$

Wielomian bersteina zdefiniowany jest wzorem:

$$B_i^n = \binom{n}{i} * t^i * (1 - t)^{n-i} \text{ dla } i \in \{0, \dots, n\}$$