Przestrzeń liniowa  $\mathbb{R}_4[X]$  z bazą  $B=(1,\,X,\,X^2,\,X^3,\,X^4)$ .

Rozpiszmy pokolei jak wyglądają pochodne poszczególnych wektorów bazy:

Skoro chcemy, żeby wektory bazy dualnej niezerowały się tylko dla jednego wektora z B, to zapiszmy je jako:

$$b*_{1} = P(0)$$

$$b*_{2} = P'(0)$$

$$b*_{3} = \frac{1}{2}P''(0)$$

$$b*_{4} = \frac{1}{6}P'''(0)$$

$$b*_{5} = \frac{1}{24}P^{(4)}(0)$$

Wszystko powinno się zgadzać, moje wektory bazy dualnej wydają się być liniowo niezależne, ale nie potrafię za ich pomocą zapisać na przykład funkcji:

$$F = P'(4) + P'''(6)$$