

## Příklad číslo 3 - pomocné výpočty

*with(linalg) :*

*A := linalg[matrix](4, 4, [1, 1, 1, 1, 1024, 256, 64, 16, 5, 4, 3, 2, 1280, 256, 48, 8]);*

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1024 & 256 & 64 & 16 \\ 5 & 4 & 3 & 2 \\ 1280 & 256 & 48 & 8 \end{bmatrix} \quad (1)$$

*B := inverse(A);*

$$\begin{bmatrix} -\frac{4}{27} & -\frac{7}{864} & \frac{1}{9} & \frac{1}{144} \\ \frac{13}{9} & \frac{1}{18} & -1 & -\frac{1}{24} \\ -\frac{40}{9} & -\frac{25}{288} & \frac{8}{3} & \frac{1}{16} \\ \frac{112}{27} & \frac{17}{432} & -\frac{16}{9} & -\frac{1}{36} \end{bmatrix} \quad (2)$$

*a := linalg[matrix](4, 1, [2, -5, -2, 1]);*

$$\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \\ -2 \\ 1 \end{bmatrix} \quad (3)$$

*linalg[multiply](B, a);*

$$\begin{bmatrix} -\frac{407}{864} \\ \frac{329}{72} \\ -\frac{3953}{288} \\ \frac{5023}{432} \end{bmatrix} \quad (4)$$