

1. Mutassuk meg, hogy az a_1, \dots, a_n generáló elemekhez tartozó Vandermonde-mátrix determinánsa

$$\prod_{j < i} (a_i - a_j).$$

2. Adjuk meg egy olyan valós együtthatós legfeljebb másodfokú f polinomot, melyre $f(-1) = 3$, $f(0) = 0$, $f(1) = -1$.
3. Legyenek $\underline{a} = [1, 0]$, $\underline{b} = [1, 1] \in \mathbb{R}^2$.
- (a) Adjuk meg az $\{\underline{a}, \underline{b}\}$ bázisról a sztenderd bázisra való áttérés mátrixát.
 - (b) Legyen $\varphi : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ az origó középpontú, középpontos 3-szoros nagyítás. Adjuk meg φ mátrixát a sztenderd bázisban és az $\{\underline{a}, \underline{b}\}$ bázisban is.
4. Dolgozzatok a 12. adag házi feladatok megoldásain.