

$A, B$  را مجموعه ای از اعداد بگیرید به سائز  $N = 3$  به طوری که  $a_i \neq -b_j$

باشد و ماتریس  $M$  به شکل  $M_{ij} = \frac{1}{a_i + b_j}$  تعریف می شود

الف) ثابت کنید که

$$\det(M) = \frac{\prod_{1 \leq i < j \leq N=3} (a_j - a_i)(b_j - b_i)}{\prod_{1 \leq i, j \leq N=3} (a_i + b_j)}$$

ب) برای  $N$  به طور کلی ثابت کنید