

Πρόβλημα 1

Κατά πόσο μπορεί να μεταβληθεί η τάξη ενός πίνακα αν μεταβάλλουμε ένα στοιχείο του;

Δηλαδή έστω $A = (a_{ij}), B = (b_{ij})$ δυο $m \times n$ πίνακες τέτοιοι ώστε $a_{i_0, j_0} \neq b_{i_0, j_0}$ για κάποιο (i_0, j_0) και $a_{i, j} = b_{i, j}$ για κάθε $(i, j) \neq (i_0, j_0)$. Βρείτε το βέλτιστο άνω φράγμα για το $|\text{rank}A - \text{rank}B|$.

Τι γίνεται αν μεταβάλλουμε 2 στοιχεία του πίνακα;