

**Θ2.04: Θεωρία Αναπαραστάσεων και Συνδυαστική  
Λύσεις Φυλλαδίου Ασκήσεων 1**

Όνομα  
Ημερομηνία

**Άσκηση 1.1.** Να υπολογίσετε την ορίζουσα και το ίχνος του πίνακα

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}.$$

**Λύση.** Η ορίζουσα και το ίχνος του πίνακα είναι

$$\begin{aligned} \det(A) &= 1 \cdot 2 \cdot 3 = 6 \\ \operatorname{tr}(A) &= 1 + 2 + 3 = 6. \end{aligned}$$