## Πανεπιστήμιο Κύπρου Τμήμα Μαθηματικών και Στατιστικής

## Εισαγωγικά Μαθηματικά ΙΙ

## Κεφάλαιο: Ιδιοτιμές & Ιδιοδιανύσματα

## Ασκήσεις

Να βρεθούν οι ιδιοτιμές και τα ιδιοδιανύσματα των παρακάτω πινάκων:

**1.** 
$$A = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

**2.** 
$$A = \begin{bmatrix} 4 & -2 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$$

**3.** 
$$A = \begin{bmatrix} -3 & -2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$$

**4.** 
$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 0 & 3 & 5 \\ 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$$

5. 
$$A = \begin{bmatrix} -4 & -4 & -8 \\ 4 & 6 & 4 \\ 6 & 4 & 10 \end{bmatrix}$$