

#### ΘΕΜΑ 4

**4.1.** Αφού το αρχείο μεγέθους 40 KByte καταλαμβάνει 5 συστοιχίες χωρίς να προκαλείται εσωτερικός κατακερματισμός, το μέγεθος κάθε συστοιχίας είναι  $40 \text{ KByte} / 5 = 8 \text{ KByte}$ .

**4.2.** Κάθε τομέας έχει μέγεθος  $512 \text{ Byte} = 0,5 \text{ KByte}$ .

Άρα κάθε συστοιχία περιλαμβάνει  $8 \text{ KByte} / 0,5 \text{ KByte} = 16$  τομείς.

**4.3.** Με βάση το μέγεθός του, το αρχείο απαιτεί  $12 \text{ KByte} / 8 \text{ KByte} = 1,5$  συστοιχίες. Όμως οι συστοιχίες αποδίδονται ολόκληρες, άρα θα χρειαστούν 2 συστοιχίες για το αρχείο.

**4.4.** Από το παραπάνω ερώτημα ξέρουμε ότι χρειάζονται 2 συστοιχίες για την αποθήκευση του αρχείου. Άρα αυτό καταλαμβάνει  $2 * 8 \text{ KByte} = 16 \text{ KByte}$  χώρο στον δίσκο και ο εσωτερικός κατακερματισμός θα είναι ίσος με  $16 \text{ KByte} - 12 \text{ KByte} = 4 \text{ KByte}$ .