

#### ΘΕΜΑ 4

Σ' ένα διαγώνισμα δύο ερωτήσεις είναι πολλαπλής επιλογής, με τέσσερις δυνατές απαντήσεις η καθεμία τις  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  και  $\delta$ . Η σωστή απάντηση στην πρώτη ερώτηση είναι η  $\alpha$  και στη δεύτερη η  $\delta$ . Ένας μαθητής επιλέγει τυχαία την απάντηση για καθεμία από τις δύο ερωτήσεις.

α) Για το παραπάνω πείραμα τύχης, να γράψετε έναν κατάλληλο δειγματικό χώρο που να περιέχει όλες τις δυνατές απαντήσεις στις δύο ερωτήσεις. (Μονάδες 5)

β) Να βρείτε τις πιθανότητες των παρακάτω ενδεχομένων:

- i. ο μαθητής απάντησε σωστά στην πρώτη ερώτηση, (Μονάδες 5)
- ii. ο μαθητής απάντησε σωστά στη δεύτερη ερώτηση, (Μονάδες 5)
- iii. ο μαθητής απάντησε σωστά και στις δύο ερωτήσεις, (Μονάδες 5)
- iv. ο μαθητής δεν απάντησε σωστά σε καμία από τις δύο ερωτήσεις. (Μονάδες 5)