

ΘΕΜΑ 2

Ένα τηλεοπτικό παιχνίδι παίζεται με ζεύγη αντιπάλων των δυο φύλων. Στο παιχνίδι συμμετέχουν 3 άντρες: ο Δημήτρης (Δ), η Κώστας (Κ), ο Μιχάλης (Μ) και 2 γυναίκες: η Ειρήνη (Ε) και η Ζωή (Ζ). επιλέγονται στην τύχη ένας άντρας με μια γυναίκα για να διαγωνιστούν και καταγράφονται τα ονόματά τους.

α) Να βρεθεί ο δειγματικός χώρος του πειράματος.

(Μονάδες 10)

β) Να υπολογίσετε τις πιθανότητες των παρακάτω ενδεχομένων

A: Να διαγωνιστούν ο Κώστας ή ο Μιχάλης.

B: Να διαγωνιστεί η Ζωή.

Γ: Να μη διαγωνίστηκε ούτε ο Κώστας ούτε ο Δημήτρης.

(Μονάδες 15)

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

α) $\Omega = \{(\Delta, E), (\Delta, Z), (K, E), (K, Z), (M, E), (M, Z)\}$

$$\beta) P(A) = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$P(B) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$P(\Gamma) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$