

Ένας τριψήφιος αριθμός έχει πρώτο ψηφίο το 1 και δεύτερο ψηφίο το 2 (δηλαδή είναι της μορφής 12X).

α) Να βρείτε το 3ο ψηφίο ώστε ο αριθμός να διαιρείται με το 3.

β) Αν επιλέξουμε στην τύχη έναν τριψήφιο αριθμό της μορφής 12X, ποια είναι η πιθανότητα ο αριθμός αυτός να είναι πολλαπλάσιο του 3;

Δικαιολογήστε τις απαντήσεις σας

α) Για να διαιρείται με το 3 πρέπει το άθροισμα των ψηφίων του να είναι πολλαπλάσιο του 3, άρα $1+2+X=\text{πολλαπλάσιο του } 3$. Άρα $X=\text{πολλαπλάσιο του } 3$, Άρα $X=0$ ή 3 ή 6 ή 9 .

β) Οι ευνοϊκές περιπτώσεις είναι 4 σε σύνολο 10 δυνατών περιπτώσεων. Άρα η ζητούμενη πιθανότητα είναι $\frac{4}{10} = \frac{2}{5} = 40\%$