

Διερεύνηση – Επέκταση

α. Παρατηρούμε στα δεδομένα ότι το ύψος του Δημήτρη διαφέρει πολύ από το ύψος των υπόλοιπων αγοριών. Ειδικότερα, η τιμή του ύψους του Δημήτρη είναι αρκετά μεγαλύτερη από τις τιμές του ύψους των υπολοίπων.

β. 1. Άθροισμα ύψους όλων των αγοριών:

$$151 + 150 + 146 + 178 + 145 + 143 = 913 \text{ εκ.}$$

$$\text{Μέση τιμή ύψους όλων των αγοριών: } 913 : 6 = \frac{913}{6} = 152\frac{1}{6} \text{ εκ.}$$

2. Άθροισμα ύψους (εκτός του Δημήτρη):

$$913 - 178 = 735 \text{ εκ.}$$

$$\text{Μέση τιμή: } 735 : 5 = 147 \text{ εκ.}$$

γ. Το ύψος του Δημήτρη οδηγεί σε μεγαλύτερη μέση τιμή του ύψους των αγοριών.

δ. Η μέση τιμή του ύψους των αγοριών, εκτός του ύψους του Δημήτρη, αντιπροσωπεύει καλύτερα τα δεδομένα, καθώς παρατηρούμε ότι τα υπόλοιπα ύψη δε διαφέρουν σημαντικά από αυτή τη μέση τιμή.

1η Άσκηση

Ο τροχός είναι χωρισμένος σε 8 ίσα μέρη. Από αυτά τα 5 είναι κίτρινα, τα 2 είναι κόκκινα και 1 είναι μπλε.

α. 1. Πιθανότητα ο δείκτης να σταματήσει σε μπλε χρώμα: $\frac{1}{8}$.

2. Πιθανότητα ο δείκτης να σταματήσει σε κόκκινο χρώμα: $\frac{2}{8}$.

3. Πιθανότητα ο δείκτης να σταματήσει σε κίτρινο χρώμα: $\frac{5}{8}$.

β.



2η Άσκηση

Οι πιθανές ενδείξεις κατά τη ρίψη ενός ζαριού είναι 1, 2, 3, 4, 5, 6 και είναι 6 στο πλήθος. Από αυτές πολλαπλάσια του 2 είναι οι 2, 4, 6 και είναι 3 στο πλήθος. Συνεπώς η πιθανότητα ο αριθμός που θα έρθει κατά τη ρίψη του ζαριού να είναι

πολλαπλάσιο του 2 είναι: $\frac{3}{6} = \frac{3:3}{6:3} = \frac{1}{2}$.

3η Άσκηση

Όλοι οι αριθμοί στον τροχό είναι 9 στο πλήθος. Οι μονοί αριθμοί στον τροχό είναι οι 1, 3, 5, 7, 9 και είναι 5 στο πλήθος. Οι ζυγοί αριθμοί στον τροχό είναι οι 2, 4, 6, 8 και είναι 4 στο πλήθος. Η πιθανότητα να κερδίσει πόντο ο πρώτος παίκτης είναι $\frac{5}{9}$, ενώ η πιθανότητα να κερδίσει πόντο ο δεύτερος παίκτης είναι $\frac{4}{9}$.

Εφόσον $\frac{5}{9} > \frac{4}{9}$, η πιθανότητα του πρώτου παίκτη να κερδίσει πόντο είναι μεγαλύτερη από αυτή του δεύτερου παίκτη. Συνεπώς το παιχνίδι δεν είναι δίκαιο.

1ο Πρόβλημα

Εφόσον η πιθανότητα να έρθει κόκκινο χρώμα είναι $\frac{1}{6}$, δηλαδή μία φορά στις 6, τότε 1 από τα ίσα μέρη του τροχού έχει χρώμα κόκκινο. Η πιθανότητα να έρθει

μπλε χρώμα είναι $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{4}{6}$, δηλαδή 4 φορές στις

6, οπότε 4 από τα ίσα μέρη του τροχού έχουν χρώμα μπλε. Το υπόλοιπο μέρος του τροχού έχει χρώμα πράσινο. Αυτό είναι $6 - 4 - 1 = 1$ μέρος. Ο τροχός μπορεί να χρωματιστεί ως εξής:

