

Ρίξτε τα ζάρια

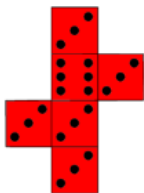
Ενότητα: Πιθανότητες

Θέμα: Υπολογίζοντας τις πιθανότητες με ζάρια

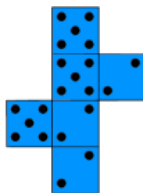
Δεξιότητες: Εξάγετε συμπεράσματα, διαχειριστείτε, υπολογίστε

Υλικά: Ψαλίδια / κόλλα

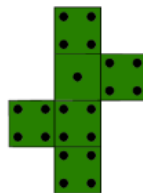
Επίπεδο: Ηλικία 14 / 18



RED



BLUE



OLIVE

Αυτά τα ζάρια έχουν 6 όψεις αλλά, όπως μπορείτε να δείτε, υπάρχουν μόνο 2 διαφορετικές τιμές στο κάθε ζάρι, αντιστοίχως:

- Στο κόκκινο: πέντε 3 και ένα 6
- Στο μπλε: Τρία 2 και τρία 5
- Στο λαδί: Πέντε 4 και ένα 1

Παίξτε!

Κατασκευάστε το ζάρι που ακολουθεί. Ο κάθε μαθητής θα διαλέξει ένα από τα ζάρια. Δοκιμάστε τα!

Έπειτα, γράψτε τα αποτελέσματα σε ένα φύλλο χαρτί. Στο τέλος του πειράματος, βρήκατε ότι τα αποτελέσματα ήταν δίκαια; Γνωρίζετε τον λόγο;

Η πιθανότητα μιας περίπτωσης να συμβεί εκφράζεται ως
 $P(A) = (\# \text{ των πιθανοτήτων της επιλογής μας}) / (\# \text{ των εξίσου πιθανών πιθανοτήτων})$

- Το κόκκινο ζάρι έχει 5/6 πιθανότητα να φέρει 3 και 1/6 πιθανότητα να φέρει 6. Έτσι, η πιθανότητα να φέρει 3 είναι 5/6 και η πιθανότητα να φέρει 6 είναι 1/6.
- Το μπλε ζάρι έχει 3/6 πιθανότητα να φέρει 2 και 3/6 πιθανότητα να φέρει 5. Έτσι, η πιθανότητα να φέρει 2 είναι 1/2 και η πιθανότητα να φέρει 5 είναι 1/2.
- Το λαδί ζάρι έχει 5/6 πιθανότητα να φέρει 4 και 1/6 πιθανότητα να φέρει 1.

Πετάξτε το κόκκινο και το μπλε ζάρι την ίδια στιγμή. Το ζάρι που κερδίζει είναι αυτό με το υψηλότερο αποτέλεσμα. Ποιο ζάρι είναι πιο πιθανό να κερδίσει; Σχεδιάστε ένα δενδροειδές διάγραμμα και συμπληρώστε το για την καλύτερη οπτικοποίηση των υπολογισμών.