

24. Πιθανότητες

Εικονογραφημένο Φύλλο Εργασίας Μαθηματικών



$\frac{1}{2}$



Τι θα θυμηθούμε

Τα κλάσματα δείχνουν πόσα από όλα. Σε ένα πείραμα τύχης υπάρχουν πιθανά αποτελέσματα.



Στόχος

Να εκφράζω πιθανότητες με κλάσμα και να ξεχωρίζω τι είναι πιο πιθανό, λιγότερο πιθανό, βέβαιο ή αδύνατο.



ΜΑΘΑΙΝΩ

- A.** «Πείραμα τύχης» είναι ένα πείραμα στο οποίο δεν μπορούμε να ξέρουμε με βεβαιότητα ποιο αποτέλεσμα θα συμβεί.



- B.** Πιθανά αποτελέσματα: στο ζάρι είναι οι αριθμοί 1, 2, 3, 4, 5, 6 και στο νόμισμα είναι «κεφάλι» ή «γράμματα».

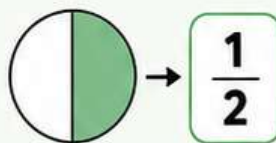


κεφάλι

γράμματα

- Γ.** Η πιθανότητα γράφεται με κλάσμα:

$$\text{πιθανότητα} = \frac{\text{επιθυμητά αποτελέσματα}}{\text{όλα τα δυνατά αποτελέσματα}}$$



Εδώ 1 από τα 2 μέρη είναι επιθυμητό.

- Δ.** Όσο περισσότερες φορές εμφανίζεται ένα αποτέλεσμα, τόσο πιο πιθανό είναι.

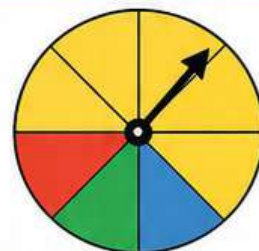


πιο πιθανό

- Ε.** Στην κλίμακα πιθανοτήτων, το 0 σημαίνει «αδύνατο», το $\frac{1}{2}$ σημαίνει «το ίδιο πιθανό», και το 1 σημαίνει «βέβαιο».



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ



κίτρινο	$\frac{4}{8}$
κόκκινο	$\frac{2}{8}$
πράσινο	$\frac{1}{8}$
μπλε	$\frac{1}{8}$

Το κίτρινο είναι πιο πιθανό.



sainia.gr



ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- A.** Παρατήρησε τον τροχό και συμπλήρωσε τα κλάσματα πιθανότητας που λείπουν.



● κίτρινο = ____ / 8

● κόκκινο = ____ / 8

● πράσινο = ____ / 8

● μπλε = ____ / 8

- B.** Ρίχνουμε ένα ζάρι. Συμπλήρωσε τον πίνακα.



Αριθμός που εμφανίζεται	1	2	3	4	5	6
Κλάσμα πιθανότητας	—	—	—	—	—	—
Πιθανότητα (λεκτικά)	—	—	—	—	—	—

- Γ.** Ρίχνουμε ένα νόμισμα 10 φορές και καταγράφουμε τα αποτελέσματα.

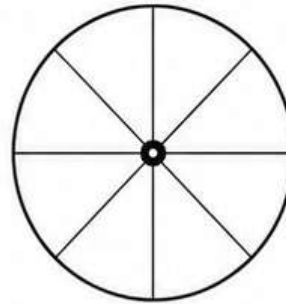


Αποτέλεσμα	Κεφάλι	Γράμματα
Αριθμός εμφανίσεων		
Κλάσμα πιθανότητας	__ / 10	__ / 10
Ποιο εμφανίστηκε περισσότερο;	_____	



ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Φτιάξε τον δικό σου τροχό τύχης με 8 ίσα τμήματα. Χρωμάτισε τα όπως θέλεις και γράψε δίπλα τα κλάσματα πιθανότητας για κάθε χρώμα.



● = $\frac{\quad}{8}$
 ● = $\frac{\quad}{8}$
 ● = $\frac{\quad}{8}$
 ● = $\frac{\quad}{8}$



FUN FACT

Στο καζίνο η ρουλέτα έχει 36 αριθμούς, αλλά το μηδέν (0) δίνει στο καζίνο μικρό πλεονέκτημα! Γι' αυτό λέμε ότι «το σπίτι πάντα κερδίζει λίγο περισσότερο».



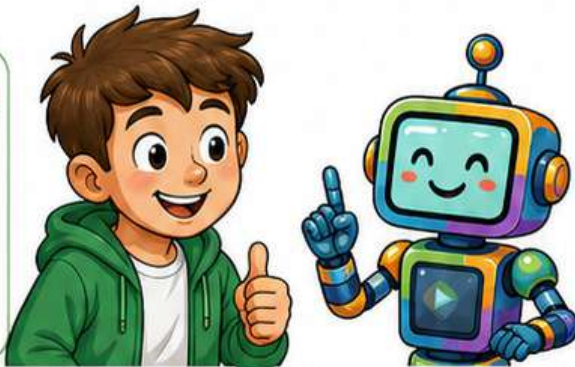
ΕΡΩΤΗΣΗ ΓΙΑ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Μπορούν οι πιθανότητες να αλλάξουν αν επαναλάβουμε ένα πείραμα πολλές φορές; Δώσε ένα παράδειγμα.



ΘΕΤΙΚΟ ΜΗΝΥΜΑ

Οι πιθανότητες δεν προβλέπουν το μέλλον... μας βοηθούν να παίρνουμε πιο έξυπνες αποφάσεις!



ΤΙ ΕΜΑΘΑ ΣΗΜΕΡΑ;

- ☐ Κατάλαβα τι είναι τα πειράματα τύχης.
- ☐ Μπορώ να υπολογίζω κλάσματα πιθανότητας.
- ☐ Μπορώ να χρησιμοποιώ την κλίμακα πιθανοτήτων.
- ☐ Έμαθα να συγκρίνω τι είναι πιο πιθανό.

