

## Μπάσκετ

Σε αυτό το παιχνίδι προσομοιώνεται η κίνηση μιας μπάλας του μπάσκετ.

Η τροχιά της μπάλας ακολουθεί μια παραβολή της μορφής: Κάθε διαφορετική τιμή του  $k$  αντιστοιχεί σε διαφορετική καμπυλότητα της τροχιάς.

Να επιλέξετε την κατάλληλη καμπύλη ώστε η μπάλα να περάσει μέσα από το καλάθι!

α) Ποιες τιμές του  $k$  φέρνουν την μπάλα στο καλάθι; Δοκιμάστε, καταγράψτε και συγκρίνετε.

β) Τι παρατηρείτε για την τροχιά της μπάλας καθώς το  $k$  αυξάνεται (δηλαδή όσο το κλάσμα γίνεται μικρότερο); Η καμπύλη γίνεται πιο "στενή" ή πιο "ανοιχτή";

γ) Αν η τροχιά είχε θετικό συντελεστή, θα ήταν δυνατόν να μπει η μπάλα στο καλάθι; Γιατί;

Εργαστείτε ανά ζεύγη ή σε μικρές ομάδες. Σκεφτείτε, συνεργαστείτε και εξηγήστε στην ολομέλεια γιατί η καμπύλη που επιλέξατε είναι κατάλληλη.