

## Col·lisió i discontinuïtat de salt

### Objectius

- Desenvolupar tècniques per modelitzar situacions reals mitjançant conceptes matemàtics.
- Contextualitzar la funció definida a trossos en un entorn proper a la realitat.

### Continguts

- Discontinuitats de salt en funcions definides a trossos.
- Funció signe.
- Operacions amb funcions.
- Utilització de les funcions per a la interpretació de fenòmens científics.

### Competències

- *Competència 6.* Emprar el raonament matemàtic en entorns no matemàtics.
- *Competència 8.* Identificar les matemàtiques implicades en situacions properes i acadèmiques i cercar situacions que es puguin relacionar amb idees matemàtiques concretes.

### Desenvolupament

Estudiar la velocitat d'un cos en moviment que xoca i rebotja sense canviar de direcció contra un objecte immòbil. A continuació, repetir l'experiència amb diferents velocitats inicials per veure que la forma de la funció al llarg del temps té la mateixa forma en tots els casos. Aquesta forma es pot relacionar amb la funció signe.