

# Indice

## **Le curve 5**

Curve, forme e simmetrie nel nostro mondo

Lo spazio in cui viviamo

Punti, linee e piani nello spazio

Una, due o più dimensioni

La posizione nello spazio

Le distanze nello spazio

Coordinate polari

Esercizi - 1. *Posizioni nello spazio*

## **La curva delle ruote 20**

La circonferenza

Il grafico della circonferenza

Esercizi - 2. *Problemi sulle circonferenze*

## **La curva dei corpi che cadono 26**

La parabola

La gravità e le formule per i viaggi spaziali

Grafici di parabole

Superfici paraboliche

Come disegnare le parabole

Esercizi - 3. *Problemi sulle parabole*

## **La curva delle orbite planetarie 39**

L'ellisse

Il grafico dell'ellisse

Come disegnare l'ellisse  
Orbite ellittiche e viaggi spaziali  
Esercizi - 4. *Problemi sulle ellissi*

### **La curva della localizzazione 49**

L'iperbole  
Il grafico dell'iperbole  
Come si disegna l'iperbole  
L'iperbole nella navigazione

### **Curve delle rotazioni e delle oscillazioni 57**

La cicloide  
La spirale, curva del tempo  
L'elica  
La catenaria  
Esercizi - 5. *Sulle ultime curve studiate*  
La sinusoide, curva della musica  
Esercizi - 6. *Problemi sulle sinusoidi*

### **Come disegnare le curve con ago e filo 72**

### **Soluzioni degli esercizi 76**