

INDICE

> Tema B

ALGEBRA DI SECONDO GRADO E PARABOLA

Unità

5

Equazioni e sistemi di secondo grado

- | | |
|---|-----|
| 1. Introduzione alle equazioni di secondo grado | 150 |
| 2. Equazioni di secondo grado: il caso generale | 153 |
| ● Collega le idee I metodi risolutivi di un'equazione di secondo grado | 157 |
| 3. Equazioni di secondo grado frazionarie | 158 |
| 4. Equazioni di secondo grado letterali | 159 |
| 5. Scomposizione di un trinomio di secondo grado | 161 |
| 6. Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado | 162 |
| 7. Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica | 164 |
| 8. Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado | 166 |
| 9. Sistemi di secondo grado | 170 |

Matematica nella storia Storia delle equazioni di secondo grado 173



Percorso delle idee

ESERCIZI

- | | |
|-------------------------|-----|
| ■ Prova di autoverifica | 231 |
|-------------------------|-----|

In digitale

DEAFliX

Equazioni di secondo grado

- Approfondimenti
- Con GeoGebra
- Esercizi interattivi

Unità

6

Parabola

232

1. Richiami su alcune isometrie nel piano cartesiano 232
2. Parabola come luogo geometrico e sua equazione 235
3. Parabola e retta 242
4. Come determinare l'equazione di una parabola 245
- **Collega le idee** Alcuni metodi rapidi per determinare l'equazione di una parabola 246
5. Problemi di ottimizzazione 247

Matematica nella realtà Modelli parabolici 248


Percorso delle idee 249

ESERCIZI 250

- Prova di autoverifica 287

DEAFlix

Parabola

- Approfondimenti
- Figure animate
- Con GeoGebra
- Esercizi interattivi

Unità

7

Disequazioni di secondo grado e frazionarie

288

1. Richiami sulle disequazioni 288
2. Disequazioni di secondo grado 290
3. Disequazioni frazionarie 294
4. Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di secondo grado 297
5. Problemi che hanno come modello disequazioni di secondo grado 299



Percorso delle idee 300

ESERCIZI 302

- Prova di autoverifica 337

Verso le competenze 338

Verso la prova Invalsi 341

In vista dell'Università 343

Compiti di realtà 344

Solve Maths in English 346

Spunti per attività interdisciplinari 348

DEAFlix

Disequazioni di secondo grado

- Figure animate
- Con GeoGebra
- Esercizi interattivi

- Video



Lezione

5	Equazioni di secondo grado	350
A Sintesi visuale		350
B Esercizi guidati		352
C Esercizi da svolgere		356

In digitale

- Lezioni digitali
- Video
- Autovalutazione

Lezione

6	Sistemi di secondo grado	360
A Sintesi visuale		360
B Esercizi guidati		361
C Esercizi da svolgere		363

- Lezioni digitali
- Video
- Autovalutazione

Lezione

7	Parabola	364
A Sintesi visuale		364
B Esercizi guidati		366
C Esercizi da svolgere		370

- Lezioni digitali
- Video
- Autovalutazione

Lezione

8	Disequazioni di secondo grado	374
A Sintesi visuale		374
B Esercizi guidati		376
C Esercizi da svolgere		378

- Lezioni digitali
- Video
- Autovalutazione

Lezione

9	Disequazioni frazionarie e sistemi di disequazioni	382
A Sintesi visuale		382
B Esercizi guidati		384
C Esercizi		387

- Lezioni digitali
- Video
- Autovalutazione

Risposte alle prove di autoverifica e ai compiti di realtà	390
---	-----