

INDICE

UdA disciplinari

Teoria

Esercizi

X

Giochi in classe

XVI

UNITÀ

1

Frazioni algebriche. Equazioni di primo grado frazionarie e letterali

1	Frazioni algebriche	1	11
2	Frazioni equivalenti	2	11
3	Operazioni con le frazioni algebriche	4	17
•	Mettiti alla prova 1		33
4	Equazioni frazionarie riconducibili a equazioni di primo grado	7	33
5	Equazioni di primo grado intere a coefficienti letterali interi	8	40
6	Problemi di riepilogo		43
•	Mappa	10	
•	Mettiti alla prova 2		48
•	Dalle prove Invalsi		49
•	Autoverifica		50

DEAFLIX

Equazioni e disequazioni fratte

9 esercizi video risolti
Verifica per il recupero

UNITÀ

2

Radicali

51

1	Radicali	51	65
2	Proprietà invariantiva e conseguenze	54	69
3	Operazioni con i radicali	56	73
4	Razionalizzazione del denominatore di una frazione	61	86
5	Potenze con esponente razionale	63	94
•	Mappa	64	
•	Mettiti alla prova		97
•	Dalle prove Invalsi		98
•	Autoverifica		99

DEAFLIX

Radicali

6 esercizi video risolti
Verifica per il recupero

UNITÀ

3

Sistemi di equazioni di primo grado

Teoria

Esercizi

1	Equazioni di primo grado in due incognite	100	112
2	Sistemi di equazioni	101	113
3	Sistemi di primo grado di due equazioni in due incognite	102	114
4	Risoluzione di un sistema di primo grado	103	115
5	Interpretazione grafica di un sistema di primo grado	107	129
6	Sistemi di primo grado di tre equazioni in tre incognite	108	131
7	Problemi risolvibili con sistemi di primo grado	109	133
	Mappa	111	
	Mettiti alla prova		140
	Dalle prove Invalsi		141
	Autoverifica		142

UNITÀ

4

La retta nel piano cartesiano

1	Richiami sul piano cartesiano	143	160
2	La distanza tra due punti e il punto medio di un segmento	144	161
3	La retta nel piano cartesiano	147	168
4	Rette parallele e rette perpendicolari	152	175
5	Posizione reciproca di due rette	153	176
6	Come determinare l'equazione di una retta	155	178
7	L'equazione dell'asse di un segmento	156	183
8	La distanza di un punto da una retta	157	184
9	Problemi di riepilogo		185
	Mappa	158	
	Mettiti alla prova		191
	Dalle prove Invalsi		192
	Autoverifica		193

DEAFlix

Sistemi lineari

Esplora con GeoGebra:
interpretazione grafica
di un sistema lineare
6 esercizi video risolti
Verifica per il recupero

DEAFlix

• Piano cartesiano
• Retta

Esplora con GeoGebra:

- piano cartesiano
- distanza tra due punti nel piano cartesiano
- punto medio di un segmento
- equazione generale della retta nel piano cartesiano
- rette parallele
- rette perpendicolari
- sistemi di disequazioni lineari nel piano cartesiano
- sistemi lineari e grafici
- retta passante per due punti

3 esercizi video risolti
Verifica per il recupero

UNITÀ

5

Equazioni di secondo grado e parabola

	Teoria	Esercizi
1 Equazioni di secondo grado e loro risoluzione	194	207
2 Equazioni di secondo grado complete	196	214
3 Relazioni tra i coefficienti e le radici di un'equazione di secondo grado	199	226
4 Scomposizione di un trinomio di secondo grado	201	229
5 Problemi di secondo grado		232
6 Equazioni parametriche	201	236
7 Parabola e interpretazione grafica delle equazioni di secondo grado	203	242
• Mappa	206	
• Mettiti alla prova		245
• Dalle prove Invalsi		246
• Autoverifica		247



- Equazioni di secondo grado
- Parabola

Esplora con GeoGebra:

- grafico della funzione quadratica
- interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado
- esercizi su trinomi di secondo grado
- esercizio sul grafico della parabola
- esercizio sulle equazioni di secondo grado numeriche

8 esercizi video risolti
Verifica per il recupero

UNITÀ

6

Disequazioni di grado superiore al primo. Disequazioni frazionarie

1 Richiami sulle disequazioni	248	259
2 Disequazioni numeriche intere di secondo grado	250	262
3 Disequazioni frazionarie	254	270
4 Disequazioni di grado superiore al secondo	256	276
5 Sistemi di disequazioni	257	278
• Mappa	258	
• Mettiti alla prova		282
• Dalle prove Invalsi		283
• Autoverifica		284



- Disequazioni di secondo grado
- Equazioni e disequazioni fratte

Esplora con GeoGebra:

- intervalli sulla retta reale
- interpretazione grafica di una disequazione di secondo grado

3 esercizi video risolti
Verifica per il recupero

UNITÀ

7

Sistemi di grado superiore al primo di due equazioni in due incognite

	Teoria	Esercizi
1 Sistemi di secondo grado	285	290
2 Particolari sistemi di grado superiore al primo	287	294
3 Problemi con i sistemi		298
• Mappa	289	
• Mettiti alla prova		302
• Autoverifica		303

Esplora con GeoGebra:
interpretazione grafica
di un sistema retta-parabola
3 esercizi video risolti
Verifica per il recupero

UNITÀ

8

Probabilità

1 Spazio delle probabilità. Eventi	304	313
2 Definizione classica di probabilità	305	313
3 Proprietà additiva della probabilità	308	316
4 Eventi indipendenti e teorema del prodotto	309	316
5 Legge empirica del caso	310	323
• Mappa	312	
• Mettiti alla prova		324
• Dalle prove Invalsi		325
• Autoverifica		326

DEAFlix
Probabilità

Esplora con GeoGebra:
simulazione del lancio
di due dadi
3 esercizi video risolti
Verifica per il recupero

UNITÀ

9

Geometria euclidea 2

1 Isometrie	327
2 Area di figure piane	328
3 Similitudine e teoremi di Euclide	335
4 Teorema di Pitagora	338
5 Circonferenza e cerchio	343
6 Geometria dello spazio	346

	Teoria	Esercizi
Test di riepilogo		351
Soluzioni degli esercizi Invalsi e delle Verifiche		357
Formulario		359