



# SOMMARIO

	T	E
<b>CAPITOLO 12</b>		
<b>LE DISEQUAZIONI LINEARI</b>		
<b>1</b> Le disuguaglianze numeriche	500	517
<b>2</b> Le disequazioni	502	518
<b>3</b> Le disequazioni intere	505	522
<b>4</b> I sistemi di disequazioni	508	529
<b>5</b> Le equazioni con valori assoluti	509	534
<b>6</b> Le disequazioni con valori assoluti	510	535
<b>7</b> Lo studio del segno di un prodotto	511	536
<b>8</b> Le disequazioni fratte	512	539
<hr style="border-top: 1px dashed #000;"/>		
<b>■ IN SINTESI</b>	515	
<hr style="border-top: 1px dashed #000;"/>		
<b>■ VERIFICA DELLE COMPETENZE</b>		
• Allenamento		544
• Prove		547
<hr style="border-top: 1px solid #0070C0;"/>		
<b>CAPITOLO 13</b>		
<b>I SISTEMI LINEARI</b>		
<b>1</b> I sistemi di due equazioni in due incognite	548	564
<b>2</b> Il metodo di sostituzione	550	567
<b>3</b> I sistemi determinati, impossibili, indeterminati	551	569
<b>4</b> Il metodo del confronto	553	571
<b>5</b> Il metodo di riduzione	554	573
<b>6</b> Il metodo di Cramer	554	575
Riepilogo: Metodi di risoluzione		578
<b>7</b> I sistemi di tre equazioni in tre incognite	557	580
<b>8</b> I sistemi letterali e fratti	558	583
Sistemi lineari e problemi		587
<hr style="border-top: 1px dashed #000;"/>		
<b>■ IN SINTESI</b>	561	
<hr style="border-top: 1px dashed #000;"/>		
<b>■ VERIFICA DELLE COMPETENZE</b>		
• Allenamento		595
• Prove		599
<hr style="border-top: 1px solid #0070C0;"/>		
<b>CAPITOLO 14</b>		
<b>I RADICALI</b>		
<b>1</b> I numeri reali	600	614
<b>2</b> Le radici quadrate e le radici cubiche	602	615
<b>3</b> La radice ennesima	604	617
<b>4</b> La semplificazione e il confronto di radicali	607	622

## CAPITOLO 12

### Nell'eBook

**3 video** (• Sistemi di disequazioni • Disequazioni con valore assoluto • Sistema di disequazioni vs disequazione fratta)

e inoltre **9 animazioni**

## CAPITOLO 13

### Nell'eBook

**3 video** (• Metodo di riduzione • Metodo di Cramer • Un problema con tre incognite)

e inoltre **8 animazioni**

## CAPITOLO 14

**Nell'eBook**

**2 video** (• Approssimazioni di numeri reali • Semplificazione di radicali)

e inoltre **5 animazioni**

■ IN SINTESI	612	
■ VERIFICA DELLE COMPETENZE		629
• Allenamento		631
• Prove		

**CAPITOLO 15**

**LE OPERAZIONI CON I RADICALI**

1 La moltiplicazione e la divisione di radicali	632	646
2 Il trasporto di un fattore fuori o dentro il segno di radice	634	648
3 La potenza e la radice di un radicale	636	654
4 L'addizione e la sottrazione di radicali	638	657
Riepilogo: I radicali e le operazioni		660
5 La razionalizzazione del denominatore di una frazione	639	664
Riepilogo: Le espressioni irrazionali		668
6 Applicazioni delle operazioni con i radicali	640	671
7 Le potenze con esponente razionale	642	675

**Nell'eBook**

**2 video** (• Portare dentro e fuori dal segno di radice • Radicali e potenze con esponente razionale)

e inoltre **13 animazioni**

■ IN SINTESI	644	
■ VERIFICA DELLE COMPETENZE		678
• Allenamento		681
• Prove		

**CAPITOLO 16**

**IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA**

1 I punti e i segmenti	682	702
Riepilogo: La distanza fra due punti e il punto medio		707
2 L'equazione di una retta passante per l'origine	685	709
3 L'equazione generale della retta	688	712
4 Le rette e i sistemi lineari	692	722
5 Le rette parallele e le rette perpendicolari	693	724
Riepilogo: Le rette nel piano cartesiano		728
6 I fasci di rette	695	729
7 Come determinare l'equazione di una retta	697	732
Riepilogo: Problemi sulle rette		736
8 La distanza di un punto da una retta	698	738
9 Le parti del piano e della retta	699	739
Riepilogo: L'equazione di una retta nel piano cartesiano		744

**Nell'eBook**

**3 video** (• Coefficiente angolare e pendenza di una retta • Fasci di rette • La distanza di un punto da una retta)

e inoltre **13 animazioni**

■ IN SINTESI	700	
■ VERIFICA DELLE COMPETENZE		747
• Allenamento		751
• Prove		

**CAPITOLO β**

**INTRODUZIONE ALLA PROBABILITÀ**

1 Gli eventi e lo spazio campionario	β2	β20
2 La definizione classica di probabilità	β4	β22
3 Le operazioni con gli eventi	β5	β25

### Nell'eBook

- 2 video** (• I diagrammi ad albero  
• Le definizioni di probabilità)  
**e inoltre 4 animazioni**

<b>4</b>	I teoremi relativi al calcolo delle probabilità	β7	β26
<b>5</b>	Altre definizioni di probabilità	β15	β34
	Riepilogo: La probabilità		β36
<b>■ IN SINTESI</b>		β18	
<b>■ VERIFICA DELLE COMPETENZE</b>			
	• Allenamento		β41
	• Prove		β43

## CAPITOLO G5

### Nell'eBook

- 3 video** (• Da un triangolo a uno equivalente • L'area delimitata da un contorno curvilineo • Le aree dei principali poligoni)  
**e inoltre 8 animazioni**

## LE SUPERFICI EQUIVALENTI E LE AREE

<b>1</b>	L'equivalenza di superfici	G142	G154
<b>2</b>	L'equivalenza di parallelogrammi	G145	G157
<b>3</b>	I triangoli e l'equivalenza	G146	G159
	Riepilogo: L'equivalenza delle superfici piane		G163
<b>4</b>	La costruzione di poligoni equivalenti	G148	G164
<b>5</b>	La misura delle aree dei poligoni	G149	G166
<b>■ IN SINTESI</b>		G152	
<b>■ VERIFICA DELLE COMPETENZE</b>			
	• Allenamento		G169
	• Prove		G171

## CAPITOLO G6

### Nell'eBook

- 1 video** (• Due dimostrazioni del teorema di Pitagora)  
**e inoltre 7 animazioni**

## I TEOREMI DI EUCLIDE E DI PITAGORA

<b>1</b>	Il primo teorema di Euclide	G172	G180
<b>2</b>	Il teorema di Pitagora	G174	G184
<b>3</b>	Applicazioni del teorema di Pitagora	G175	G188
<b>4</b>	Il secondo teorema di Euclide	G177	G191
	Riepilogo: I teoremi di Euclide e di Pitagora		G194
<b>■ IN SINTESI</b>		G179	
<b>■ VERIFICA DELLE COMPETENZE</b>			
	• Allenamento		G196
	• Prove		G197

## CAPITOLO G7

### Nell'eBook

- 5 animazioni**

## LA PROPORZIONALITÀ

<b>1</b>	Le grandezze geometriche	G198	G214
<b>2</b>	Le grandezze commensurabili e incommensurabili	G199	G215
<b>3</b>	Le grandezze proporzionali	G202	G218
<b>4</b>	Il teorema di Talete	G209	G221
	Riepilogo: Le grandezze geometriche e le grandezze proporzionali		G225
<b>■ IN SINTESI</b>		G212	
<b>■ VERIFICA DELLE COMPETENZE</b>			
	• Allenamento		G228
	• Prove		G229

## CAPITOLO G8

## LA SIMILITUDINE

1	La similitudine e i triangoli	G230	G243
2	I criteri di similitudine dei triangoli Riepilogo: I criteri di similitudine dei triangoli	G231	G244 G248
3	La similitudine e i teoremi di Euclide	G236	G252
4	La similitudine e i poligoni Riepilogo: La similitudine	G238	G253 G254

## Nell'eBook

1 video (• Applicare i criteri di similitudine)

e inoltre 10 animazioni

■ IN SINTESI G241

## ■ VERIFICA DELLE COMPETENZE

- Allenamento
- Prove

G261  
G263

## CAPITOLO G9

## LE TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE

1	Le trasformazioni geometriche e le isometrie	G264	G285
2	La traslazione	G266	G286
3	La rotazione	G270	G292
4	La simmetria centrale	G272	G295
5	La simmetria assiale	G274	G298
6	Una trasformazione non isometrica: l'omotetia Riepilogo: Le trasformazioni geometriche	G278	G304 G310

## Nell'eBook

2 video (• Assi e centri di simmetria nei poligoni • Isometrie e loro composizioni)

e inoltre 6 animazioni

■ IN SINTESI G282

## ■ VERIFICA DELLE COMPETENZE

- Allenamento
- Prove

G314  
G317

## FONTI DELLE ILLUSTRAZIONI

507: Dennis W. Donohue\*

525: Africa Studio\*

528: studiovin\*

533: polarbearstudio\*

541: Annette Shaff\*

547: Maksim Shmeljov\*

565: Rido\*

569: FrameAngel\*

572 (a): byvalet\*

572 (b): masuti\*

577: Krasowit\*

589: Steve Cukrov\*

590 (a): O. Bellini\*

590 (b): Roobcio\*

593: Nagornyi\*

594: Africa Studio\*

598 (a): Texturis\*

598 (b): xpixel\*

599: Rido\*

604: siete\_vidas\*

618: Marynka Mandarinka\*

631: ziviani\*

648: Coprid\*

666: Gajus\*

674: mexrix\*

686: Roberto Marchetti, 2006

709: pukach\*

712: Vlad Siaber\*

726: Claudio Divizia\*

736: Yuganov Konstantin\*

743: Benoit Daoust\*

744: Africa Studio\*

750: CandyBox Images\*

751: mhatzapa\*

85: Valeriy Lebedev\*

814: toeytoey\*

817: Ailalimages\*

825: pio3\*

827: urfin\*

831: Roman Motizov\*

832: JIANG HONGYAN\*

833: Steve Cukrov\*

834 (a): PeJo\*

834 (b): cici\_2012\*

835 (a): Dmitry Naumov\*

835 (b): EnsUPER\*

836: Garsya\*

838: photosync\*

839 (a): Jfanchin\*

839 (b): valzan\*

840: Tatiana Popova\*

843: HomeStudio\*

G150: Olga Popova\*

G151: Julenochek\*

G156: exopixel\*

G166: Istomina Olena\*

G170: Christian Mueller\*

G171: MurzikNata\*

G175: Gigra\*

G189: antpkr\*

G202: Anastasios71\*

G206 (a): Patryk Kosmider\*

G206 (b): stockernumber2\*

G216: Monkey Business Images\*

G218: Picsfive\*

G253: Irina Rogorova\*

G263: sportpoint\*

G288: sunsetman\*

G292 (a): NEGOVURA\*

G292 (b): VitaminCo\*

G292 (c): koosen\*

G292 (d): Mediagram\*

G299 (a): Paul Stringer\*

G299 (b): nikolae\*

G299 (c): Alexlugin\*

G299 (d): Tnymand\*

G304: PGMart\*

G307 (a): Valentina Proskurina\*

G307 (b): Natalia Siverina\*

G307 (c): ErickN\*

G317: Alessandro Colle\*

\*da archivio Shutterstock  
Nell'eBook le fonti delle illustrazioni  
per i Laboratori.