

Liceo “G.B. Vico” Corsico – a.s. 2025-26

Programma svolto durante l’anno scolastico

Classe:	2 ^A
Materia:	MATEMATICA
Insegnante:	Silvia Piera Caldi
Testo utilizzato:	Matematica.blu terza edizione Volumi 1 e 2 – Massimo Bergamini Graziella Barozzi Anna Trifone– Zanichelli.

Argomenti svolti

ARGOMENTO	RIFERIMENTI (Per i libri di vengono indicati i capitoli/paragrafi all'interno dei quali è possibile ritrovare la quasi totalità degli argomenti specificati a lato, in alcuni casi integrare con gli appunti delle lezioni).
Algebra	
Ripasso equazioni di primo grado a una sola incognita (interi e fratte). Equazioni letterali: che cosa sono, che cosa è il parametro. Equazioni di primo grado intere letterali con un solo parametro al numeratore.	Volume 1: capitolo 10 paragrafi 4 (tranne interpretazione grafica), 6 e 7 (prima parte).
Ripasso delle disequazioni intere di primo grado a un'incognita. Sistemi di disequazioni di primo grado intere a un'incognita: che cosa sono, risoluzione, sistemi impossibili. Disequazioni numeriche fratte a una sola incognita (primo grado). Il segno del prodotto di più fattori. Sistemi con disequazioni fratte (riducendosi a risolvere disequazioni di primo grado).	Volume 1: capitolo 11 paragrafi 3 (prima parte), 4, 7 e 8.
Introduzione al piano cartesiano: che cos'è, punti, coordinate, quadranti; distanza tra due punti, punto medio di un segmento (senza dimostrazione delle formule). Le equazioni degli assi cartesiani. Le equazioni delle bisettrici dei quadranti. Le rette parallele agli assi nel piano cartesiano: equazioni e rappresentazione. Le rette oblique passanti per l'origine: equazione, significato del coefficiente angolare, rappresentazione. Rette oblique non passanti per l'origine:	Volume 2: capitolo 17 paragrafi 1, 2, 3, 4 e 5 capitolo 14 (tranne prima parte del paragrafo 7).

equazione esplicita, significato di q, rappresentazione. L'equazione della retta in forma implicita e dalla forma implicita alla forma esplicita. Il coefficiente angolare della retta passante per due punti (senza dimostrazione), coefficienti angolari per le rette parallele agli assi. Rette parallele e loro coefficiente angolare (senza dimostrazione). Le rette e i sistemi lineari: sistemi determinati, impossibili e indeterminati mediante interpretazione grafica. Forma normale di un sistema lineare di due equazioni in due incognite, grado di un sistema di equazioni, soluzione di un sistema lineare di due equazioni in due incognite e come capire se un coppia di valori è soluzione di un sistema. Il metodo di sostituzione, il metodo del confronto, il metodo di riduzione (o di addizione e sottrazione o di eliminazione) per la risoluzione di un sistema lineare di due equazioni in due incognite. Le matrici: alcune definizioni (matrice, matrice rettangolare, matrice quadrata, matrici uguali, matrici opposte, diagonale principale, diagonale secondaria, matrici dello stesso tipo, matrici dello stesso ordine, vettore riga, vettore colonna, matrice nulla, matrice identità), determinante di una matrice 2x2, determinante di una matrice 3x3 tramite la regola di Sarrus. Il metodo di Cramer per la risoluzione di un sistema lineare 2x2 (regola di Cramer senza dimostrazione del teorema). I rapporti dei coefficienti di un sistema lineare di due equazioni in due incognite per stabilire se un sistema è determinato, impossibile, indeterminato (senza dimostrazione). Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite (numerici): forma normale, risoluzione con il metodo di sostituzione di un'incognita per ricondursi ad un sistema di due equazioni in due incognite da risolvere con metodo opportuno, risoluzione con il metodo di Cramer. Sistemi letterali di due equazioni in due in cognite con un solo parametro a numeratore: che cos'è il parametro, risoluzione con il metodo di Cramer. Sistemi numerici fratti che conducono a risolvere sistemi di primo grado (a due incognite). Problemi risolvibili con sistemi di primo grado di due equazioni in due incognite.	
Panoramica sugli insiemi numerici; l'irrazionalità di radice di 2 (con dimostrazione), definizione di numero irrazionale, i numeri reali. Radici quadrate e cubiche, definizione di $\sqrt[n]{a}$, cosa sono il radicale, il radicando e l'indice (e quali valori può assumere). Proprietà $(\sqrt[n]{a})^n = a$, con $a \geq 0$ se n è pari e $\sqrt[n]{-a} = -\sqrt[n]{a}$ se n è dispari. Condizioni di esistenza di radicali e di espressioni con più radicali per radicandi letterali con una sola lettera interi o fratti (con numeratore e denominatore di tipo polinomiale).	Volume 2: capitolo 15 paragrafi 1 (in parte), 2 (tranne la radice quadrata e la radice cubica come funzioni), 3, 4, capitolo 16 (il tutto senza dimostrazioni).

Segno di un radicale (letterali con una sola lettera). Proprietà invariantiva e semplificazione di radicali (se letterali con una sola lettera). Definizione di radicale irriducibile. Confronto di radicali numerici con riduzione di radicali allo stesso indice. Moltiplicazioni e divisioni di radicali (se con radicali letterali supposti positivi i fattori che compongono i radicandi). Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice (in caso di radicali letterali in $\mathbb{R}$ radicandi con una sola lettera). Trasporto di un fattore sotto il segno di radice (fattori e radicali numerici o letterali dove si considerano positivi i fattori letterali fuori o sotto il segno di radice). Potenza di un radicale (se radicali letterali supposti positivi i fattori che compongono i radicandi), radice di un radicale (se radicali letterali supposti positivi i fattori che compongono i radicandi), addizioni e sottrazioni di radicali (radicali numerici, se, all'interno di espressioni con radicali letterali, supposti positivi i fattori che compongono i radicandi). Prodotti notevoli con radicali numerici. Radicali quadratici doppi (senza dimostrazione della formula). Razionalizzazione del denominatore di una frazione: significato e casi in cui (a meno di un fattore) il denominatore sia: un radicale quadratico, un radicale con indice maggiore di due, costituito dalla somma o dalla differenza di due radicali quadratici (applicabile anche al caso in cui uno dei due termini sia razionale), costituito dalla somma o differenza di due radicali cubici (con ripasso della scomposizione della somma o differenza di due cubi e razionalizzazione applicabile anche al caso in cui uno dei due termini è razionale). Espressioni con i radicali (se radicali letterali supposti positivi i fattori che compongono i radicandi). Equazioni a un'incognita a coefficienti irrazionali (primo grado a un'incognita intera e fratte); disequazioni a un'incognita di primo grado intera a coefficienti irrazionali; sistemi di due equazioni in due incognite di primo grado a coefficienti irrazionali. Potenze a esponente razionale con definizioni e proprietà (senza dimostrazioni, indicato che 0 elevato a un esponente razionale negativo non esiste). (Non svolte le dimostrazioni sui radicali).	
Equazioni di secondo grado incomplete (con forma normale e soluzioni): equazioni monomie, equazioni pure, equazioni spurie. Forma normale e formula risolutiva (con dimostrazione) di un'equazione di secondo grado completa, che cos'è il discriminante e come variano le soluzioni dell'equazione a seconda del suo valore. Che cosa si intende per molteplicità delle soluzioni. Formula ridotta per la risoluzione di equazioni di secondo grado complete (con dimostrazione). Equazioni di secondo grado numeriche intere a una sola incognita. Equazioni di secondo grado con discriminante	Volume 2: capitolo 18 paragrafi 1, 2, 3 (prima parte), 4 (solo problemi con i teoremi di Pitagora e di Euclide), 5 (prima parte), 6, 7 e 8.

uguale alla somma di un numero razionale e di un radicale quadratico: risoluzione riconducendo il discriminante al quadrato di un binomio o tramite l'applicazione della formula relativa al radicale quadratico doppio. Equazioni numeriche fratte che portano a risolvere equazioni di secondo grado. Relazioni tra radici e coefficienti di un'equazione di secondo grado: somma e prodotto delle soluzioni (con significato di "radice" e dimostrazioni), la somma, il prodotto delle radici e l'equazione in forma normale (con i passaggi di come si ottiene). Scomposizione di un trinomio di secondo grado (con dimostrazione per $\Delta > 0$). Equazioni parametriche: che cosa sono, che cosa è il parametro, condizioni sul delta (soluzioni reali, due soluzioni reali e distinte, due soluzioni reali coincidenti, nessuna soluzione reale), una radice è un valore assegnato, condizioni sulla somma delle soluzioni (somma uguale/maggiore uguale/maggiore/ minore uguale/ minore di un certo valore, radici opposte), condizioni sul prodotto delle soluzioni (prodotto uguale/maggiore uguale/maggiore /minore uguale/ minore di un certo valore, radici reciproche, radici antireciproche, radici concordi, radici discordi). (Considerate equazioni di secondo grado parametriche intere con un solo parametro al numeratore). Problemi algebrici di secondo grado con i teoremi di Euclide e di Pitagora. La parabola del tipo $y=ax^2$: il vertice, l'asse di simmetria, significato di a, rappresentazione; la parabola di equazione $y=ax^2+bx+c$: coordinate del vertice, asse di simmetria, intersezione con gli assi cartesiani, rappresentazione. Le parabole del tipo $y=ax^2+c$ e $y=ax^2+bx$: caratteristiche fondamentali (vertice, asse di simmetria, passaggio per O). Cenni alla parabola come luogo geometrico. <u>Interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado</u>	
Equazioni di grado superiore al secondo: equazioni scomponibili in fattori (con ripasso di come ricercare gli zeri razionali di un polinomio ad una sola variabile e della scomposizione con il metodo di Ruffini), equazioni binomie, equazioni trinomie (specificato quando si dicono biquadratiche), equazioni risolvibili con sostituzione di variabile. Sistemi di equazioni secondo grado: ripasso di che cos'è il grado di un sistema, quando un sistema di due equazioni in due incognite è di secondo grado, possibili soluzioni di un sistema di secondo grado di due equazioni in due incognite, metodo di risoluzione e risoluzione di sistemi di secondo grado di due equazione in due incognite. Interpretazione grafica di un sistema di secondo grado nel caso in cui l'equazione di secondo grado rappresenti una parabola con asse parallelo all'asse y.	Volume 2: capitolo 19 paragrafi 1 (tranne le equazioni reciproche), 2 (prima parte), 3 (prima parte).
Disequazioni di secondo grado (interi a un'incognita): forma normale, interpretazione grafica con schema risolutivo in base	Volume 2: capitolo 20 paragrafi 2

al segno del segno del coefficiente di secondo grado e al valore del discriminante (minore, uguale o maggiore di zero), risoluzione con interpretazione grafica (indicando solo l'andamento della parabola e le sue intersezioni con l'asse x). Disequazioni numeriche di grado superiore al secondo (in un'incognita): condizione da imporre per risolvere $[f(x)]^n \begin{matrix} \leq \\ > \end{matrix} 0$ per n pari e per n dispari; disequazioni scomponibili in fattori; disequazioni del tipo $ax^{2n} + bx^n + c \begin{matrix} \leq \\ > \end{matrix} 0$. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni (con disequazioni intere o fratte).	(tranne lo studio algebrico del segno di un trinomio), 3 (solo la risoluzione grafica), 4, 5 e 6.
Equazioni irrazionali: che cosa sono; equazioni irrazionali del tipo $\sqrt[n]{A(x)} = B(x)$ con n pari: metodo risolutivo con la verifica delle soluzioni e metodo risolutivo con la condizione di concordanza del segno (senza enunciati e dimostrazioni di teoremi); equazioni irrazionali del tipo $\sqrt[n]{A(x)} = B(x)$ con n dispari (senza enunciati e dimostrazioni di teoremi). Cenni alle equazioni irrazionali contenenti due radici quadrate del tipo: $\sqrt{f(x)} + \sqrt{g(x)} = 0$, $\sqrt{f(x)} - \sqrt{g(x)} = 0$, $\sqrt{f(x)} + h(x) = \sqrt{g(x)}$. Cenni alle disequazioni irrazionali del tipo $\sqrt{A(x)} \begin{matrix} \leq \\ \geq \end{matrix} B(x)$ e $\sqrt{A(x)} \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} B(x)$	Volume 2: capitolo 21 paragrafi 1 (parte) e 2 (parte).
Geometria	
Ripasso del parallelogramma e del rettangolo (definizioni, quali sono le proprietà o condizioni necessarie, quali sono le condizioni sufficienti). Il rombo: definizione, proprietà delle diagonali del rombo (con dimostrazione), condizioni sufficienti affinché un parallelogramma sia un rombo (con dimostrazione). Il quadrato: definizione, proprietà delle diagonali del quadrato (con giustificazioni), condizioni sufficienti affinché un parallelogramma sia un quadrato (con giustificazione). Il trapezio: definizioni, il teorema del trapezio isoscele (con dimostrazione), il teorema inverso del trapezio isoscele (con dimostrazione). Definizioni (con ausilio di disegno) di: fascio improprio di rette, trasversale, punti e segmenti corrispondenti, corrispondenza di Talete. Il piccolo teorema di Talete (dei segmenti congruenti) (con dimostrazione). Teorema del segmento con estremi nei punti medi di due lati di un triangolo (con dimostrazione), teorema del segmento con estremi nei punti medi dei lati obliqui di un trapezio (con dimostrazione).	Volume 1 capitolo G4 (paragrafo 1 non più richieste le dimostrazioni).
Definizione di luogo geometrico con indicazione delle implicazioni da dimostrare per dimostrare che si ha un luogo geometrico. Ripasso della definizione di asse di un segmento e l'asse di un segmento come luogo geometrico dei punti equidistanti dagli estremi del segmento (con dimostrazione). Ripasso della definizione di bisettrice di un angolo e la	Volume 2: capitolo G5 (tranne nel paragrafo 6 "Luogo dei punti dai quali un segmento è visto sotto un

bisettrice di un angolo come luogo geometrico dei punti equidistanti dai lati dell'angolo (con dimostrazione). Definizione con disegni esplicativi di circonferenza di centro O e raggio r, di corda, di diametro, di punti interni/esterni alla circonferenza, (la circonferenza divide il piano in tre parti); definizione di cerchio e il cerchio come luogo geometrico; cerchi con raggi o diametri congruenti sono congruenti e viceversa (solo enunciato senza dimostrazione); il cerchio è una figura convessa (con indicazione che non tutti i poligoni sono convessi). Teorema dell'esistenza e unicità della circonferenza passante per tre punti non allineati (con dimostrazione). Archi e angoli al centro: definizioni di arco (estremi dell'arco, notazioni, la corda sottende l'arco, l'arco è sotteso dalla corda), di angolo al centro (specificando che l'angolo al centro insiste sull'arco); angoli al centro congruenti insistono su archi congruenti e viceversa e ad arco minore corrisponde angolo al centro minore (senza dimostrazioni), teorema "corde congruenti sottendono archi congruenti e viceversa" (con dimostrazioni). Settori circolari: definizione, disegno, corrispondenza con gli angoli al centro. Semicirconferenza, semicerchio, settore circolare a una base, settore circolare a due basi: definizioni e disegni relativi. Teoremi sulle corde: relazione tra diametro e corde "il diametro è maggiore di qualsiasi corda che non sia un diametro" (con dimostrazione), diametro perpendicolare a una corda (con dimostrazione), diametro per il punto medio di una corda (con dimostrazione) e relativo corollario (l'asse di una corda passa per il centro di una circonferenza), "corde congruenti hanno la stessa distanza dal centro" (con dimostrazione), "corde con la stessa distanza dal centro sono congruenti" (con dimostrazione), corde non congruenti e distanze dal centro (con dimostrazione). Posizione reciproca fra retta e circonferenza: teorema "una retta e una circonferenza hanno al massimo due punti in comune" (con dimostrazione), definizioni di retta esterna/ tangente/ secante a una circonferenza con relativi disegni. Teorema distanza dal centro e posizione reciproca tra retta e circonferenza e suo inverso (con dimostrazioni). La retta tangente a una circonferenza è perpendicolare al raggio nel punto di tangenza e viceversa (come conseguenze del teorema precedente). Quante sono le rette tangenti a un circonferenza per un punto P e loro costruzione. Teorema (e corollari) delle tangenti passanti per un punto esterno alla circonferenza (con dimostrazione). Posizioni reciproche tra due circonferenze: definizioni con disegni, condizioni necessarie e sufficienti per la posizione reciproca tra due circonferenze e la distanza tra i loro centri (senza dimostrazioni), se due circonferenze sono secanti la retta per i loro centri è asse del segmento avente come estremi i punti di contatto delle due circonferenze, la tangente comune	angolo dato").
--	-----------------------

a due circonferenze tangenti esternamente.

Definizione di angolo alla circonferenza con esempi e controesempio; angolo al centro e angoli alla circonferenza che insistono sullo stesso arco: individuazione, dato un angolo al centro ci sono infiniti angoli alla circonferenza che insistono sullo stesso arco, dato un angolo alla circonferenza c'è un solo angolo al centro che insiste sullo stesso arco.

Teorema relativo alla proprietà degli angoli al centro e alla circonferenza che insistono sullo stesso arco (con dimostrazione). Corollari al teorema degli angoli al centro e angoli alla circonferenza corrispondenti: due angoli che insistono sullo stesso arco (o su archi congruenti) sono congruenti (con dimostrazione per angoli che insistono sullo stesso arco e giustificazione per angoli che insistono su archi congruenti), un angolo che insiste su una semicirconferenza è retto (con dimostrazione).

Definizione (con disegno di esempio e di controesempio) di poligono inscritto in una circonferenza (e circonferenza circoscritta al poligono), condizione necessaria e sufficiente di inscrivibilità di un poligono in una circonferenza (con motivazione).

Definizione (con disegno di esempio e di controesempio) di poligono circoscritto in una circonferenza (e circonferenza inscritta in un poligono), condizione necessaria e sufficiente di circoscrivibilità di un poligono ad una circonferenza (con motivazione).

Teorema relativo all'intersezione degli assi di un triangolo (con dimostrazione) e definizione di circocentro.

Teorema relativo all'intersezione delle bisettrici di un triangolo (con dimostrazione) e definizione di incentro. (I triangoli sono sempre inscrittibili e circoscrivibili).

Teorema relativo all'intersezione delle bisettrici di due angoli esterni e dell'angolo interno ad essi non adiacente di un triangolo (senza dimostrazione), definizione di excentro ed indicazione sul relativo disegno.

Teorema relativo all'intersezione delle rette a cui appartengono le altezze di un triangolo (con dimostrazione) e definizione di ortocentro.

Teorema relativo all'intersezione delle mediane di un triangolo (con dimostrazione) e definizione di baricentro.

Considerazioni su dove sono collocati i punti notevoli di un triangolo equilatero, l'ortocentro e il baricentro di un triangolo rettangolo, i punti notevoli di un triangolo isoscele. Condizione necessaria e sufficiente per l'inscrittibilità di un quadrilatero (con dimostrazione solo della condizione necessaria).

Condizione necessaria e sufficiente per la circoscrivibilità dei quadrilateri (con dimostrazione solo della condizione necessaria).

Poligoni regolari: definizione (con controesempi), teorema sui poligoni regolari di esistenza della circonferenza inscritta e della circonferenza circoscritta aventi lo stesso centro (con dimostrazione), definizioni di centro, di raggio e di apotema di

un poligono regolare, teorema della circonferenza suddivisa in archi congruenti e i relativi poligoni regolari inscritti e circoscritti che si ottengono (senza dimostrazione), teorema "in un esagono regolare il lato è congruente al raggio" (senza dimostrazione).	
Le superfici e la loro estensione, definizione di superfici equivalenti, congruenza ed equivalenza, l'equivalenza è una relazione di equivalenza e che cosa è l'area. Somma, differenza, multipli e sottomultipli di superfici equivalenti, confronto di superfici, definizione di figure equicomposte o equiscomponibili, teorema su equiscomponibilità ed equivalenza (senza dimostrazione). Teorema dell'equivalenza di due parallelogrammi (con dimostrazione), definizione di angoli con lati paralleli e concordi/discordi e relativo teorema (senza dimostrazione). Corollario dell'equivalenza tra parallelogramma e rettangolo come caso particolare del teorema dell'equivalenza tra due parallelogrammi. Teorema dell'equivalenza tra triangolo e un parallelogramma che ha altezza congruente a quella del triangolo e base congruente a metà di quella del triangolo (con dimostrazione), corollario dell'equivalenza tra due triangoli (con motivazione), teorema dell'equivalenza tra un triangolo e un parallelogramma che ha base congruente a quella del triangolo e altezza congruente a metà di quella del triangolo (solo enunciato senza dimostrazione). Teorema dell'equivalenza tra un trapezio e un triangolo (con dimostrazione). Teorema dell'equivalenza tra un poligono circoscritto e un triangolo (con dimostrazione) e corollario dell'equivalenza tra un poligono regolare e un triangolo. Teorema: "è sempre possibile trasformare un poligono convesso di n lati in un poligono equivalente con $n-1$ lati" (con dimostrazione e puntualizzazione che un poligono convesso è sempre equivalente a un triangolo). Formule per le aree di rettangolo, quadrato, parallelogramma, quadrilatero con diagonali perpendicolari, trapezio, triangolo (anche formula di Erone), poligono regolare. Primo teorema di Euclide (con dimostrazione e formule). Il teorema di Pitagora (con dimostrazione e formule), l'inverso del teorema di Pitagora (senza dimostrazione). Il secondo teorema di Euclide (con dimostrazione e formule). Applicazioni del teorema di Pitagora: la diagonale del quadrato e il triangolo rettangolo isoscele (di angoli 45°, 45°, 90°), l'altezza di un triangolo equilatero e il triangolo di angoli 30°, 60°, 90°, raggio della circonferenza circoscritta ad un triangolo equilatero. Problemi di tipo numerico o algebrico con i teoremi di Euclide e di Pitagora e con i triangoli 30°-60°-90° e 45°-45°-90°.	Volume 2: capitolo G6 paragrafi 1, 2, 3 (tranne l'equivalenza fra un quadrilatero con le diagonali perpendicolari e un rettangolo e relativo corollario), 4, 5, 6 (solo formule delle aree), 7, 8, 9 e 10.
Definizione di grandezze geometriche omogenee (con esempi), di multipli di grandezze (e di conseguenza sottomultipli di grandezze), definizione di grandezze	Volume 2: capitolo G7 paragrafi 1, 2 (parte), 4, 5 (tranne

commensurabili (con esempio ed indicato che il loro rapporto è un numero razionale), definizione di grandezze incommensurabili (con esempio del lato e della diagonale del quadrato ed indicato che il loro rapporto è un numero irrazionale). Ripasso di quanto afferma il piccolo teorema di Talete, teorema di Talete in forma generale (senza dimostrazione) e suo teorema inverso (senza dimostrazione, solo enunciato). Teorema della retta parallela al lato di un triangolo (con dimostrazione) ed suo teorema inverso (senza dimostrazione, solo enunciato). Il teorema della bisettrice di un angolo interno di un triangolo (con dimostrazione) e suo teorema inverso (senza dimostrazione, solo enunciato). La similitudine nei triangoli: definizione, simbolo, elementi corrispondenti o omologhi, rapporto di similitudine, la relazione di similitudine è una relazione di equivalenza. I tre criteri di similitudine dei triangoli (senza dimostrazione). Teorema relativo alle altezze di triangoli simili (con dimostrazione), teorema relativo ai perimetri di triangoli simili (senza dimostrazione), teorema relativo alle aree di triangoli simili (senza dimostrazione). Cenni (in interrogazioni) alla dimostrazione dei teoremi di Euclide con le similitudini. La similitudine e la circonferenza: il teorema delle corde (con dimostrazione), il teorema delle secanti (con dimostrazione), il teorema della secante e della tangente (con dimostrazione).	definizione di forma), 6, 7 e 9.
---	---

Corsico, 04/06/2025

I rappresentanti degli studenti

L'insegnante:

.....

.....

.....

Indicazioni per il lavoro estivo

Sistemi lineari e la retta

Pag. 754 dal n. 189 al n. 195 (utilizza ciascun metodo di risoluzione per almeno un esercizio), pag. 756 n. 228 e 229, pag. 759 n. 249 e 251, pag. 763 n. 309 e 310, pag. 779 n. 37 e 38, pag. 917 n. 195, 196, 197 e 200.

Radicali ed operazioni con i radicali

Pag. 818 n. 1, 2, 3, 4a, 6, 7, 8, 9.

Pag. 874 n. 1, 2, 3, 4, 5a, 6a, 7, 8, 9.

Equazioni di secondo grado

Pag. 1035 dal n. 8 al n. 13.

Pag. 1036 dal n. 16 al n. 19.

Pag. 1037 n. 53 punti a, b, c.

Pag. 1040 n. 5 (punti a, b, c, e) e n. 6.

Le equazioni di grado superiore al secondo e i sistemi non lineari

Pag. 1106 n. 1 (punti a, b, d), 3, 4, 5 (punti a e b), 6 (punto a).

Diseguazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo

Pag. 1147 n. 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Pag. 1156 n. 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Pag. 1171 n. 8, 9, 10.

Equazioni e disequazioni irrazionali

Pag. 1200 n. 145, 146, 147, 151, 153.

Pag. 1206 n. 1, 2, 3, 4.

Pag. 1209 n. 264, 265, 273, 274.

Pag. 1212 n. 1, 2, 3, 4

La circonferenza, i poligoni inscritti e circoscritti

Ripassare i teoremi e svolgere gli esercizi pag. G250 n. 6 e 9, pag. G251 n. 14 e 15.

L'equivalenza, le aree, i teoremi di Euclide e di Pitagora

Ripassare i teoremi e svolgere gli esercizi pag. G325 n. 43, 44, 45, 46 e 48.

La proporzionalità e la similitudine

Ripassare i teoremi e svolgere gli esercizi pag. G385 n. 155, 157 e 158, pag. G386 n. 166 e 169, pag. G397 n. 240, 241 e 244.