 <p>I.I.S. "A.Badoni" Lecco</p>	MODULO	MO 16.03	
CONTENUTI ESSENZIALI di MATEMATICA Classe seconda B LSSA a.s. 2020 - 2021		Rev. 00 Data 22.01.03	Pagina 1 di 2

Sistemi lineari.

Sistemi lineari in due e tre incognite. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Metodi risolutivi. Sistemi fratti.

Piano cartesiano: la retta

I segmenti nel piano cartesiano: la distanza tra due punti, punto medio di un segmento.

La retta: grafico della funzione lineare, equazione di una retta in forma implicita ed esplicita; coefficiente angolare e intercetta di una retta. Condizioni di parallelismo e perpendicolarità. Distanza di un punto da una retta. Come determinare l'equazione di una retta.

I numeri reali e i radicali

I radicali in \mathbb{R} : condizioni d'esistenza e segno, riduzione allo stesso indice e semplificazione, operazioni con i radicali. La razionalizzazione del denominatore di una frazione. Equazioni, sistemi e disequazioni con coefficienti irrazionali.

Equazioni di secondo grado

Equazioni di secondo grado intere numeriche, complete e incomplete; formule risolutive. Equazioni di secondo grado fratte.

Relazioni tra radici e coefficienti di un'equazione. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Equazioni parametriche.

Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado.

La funzione quadratica e la parabola. Grafico della parabola.

Complementi di algebra

Risoluzione di equazioni di grado superiore al secondo: scomposizione del polinomio, equazioni binomie, biquadratiche e trinomie.


Equazioni irrazionali con un radicale quadratico e con un radicale cubico. Equazioni con un valore assoluto. Equazioni con due o più valori assoluti.

Sistemi di secondo grado. Problemi che hanno come modello sistemi non lineari.

Disequazioni

Disequazione di secondo grado. Disequazioni di grado superiore al secondo.

Sistemi di disequazioni e disequazioni fratte che contengono disequazioni di grado superiore al primo.

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16.03	
CONTENUTI ESSENZIALI di MATEMATICA Classe seconda B LSSA a.s. 2020 - 2021		Rev. 00 Data 22.01.03	Pagina 2 di 2

Geometria euclidea

Circonferenza e cerchio

La circonferenza e il cerchio. Corde e loro proprietà. Retta e circonferenza. Angoli alla circonferenza e angoli al centro. Le tangenti a una circonferenza da un punto esterno. Posizione reciproca di due circonferenze. Poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza. Triangoli, quadrilateri e poligoni regolari inscritti e circoscritti. Punti notevoli di un triangolo.

L'equivalenza delle figure piane

Il teorema di Pitagora. Applicazioni del teorema di Pitagora. I teoremi di Euclide. Problemi geometrici risolvibili per via algebrica.

Teorema di Talete e similitudine

Il teorema di Talete. Similitudine e triangoli: i criteri di similitudine. Similitudine e poligoni. Similitudine e circonferenza. Problemi di applicazione della similitudine.

Lecco, giugno 2021

L'insegnante
Simona Colombo