



via D'Annunzio, 15-36100-Vicenza Tel. 0444 563544 Fax 0444 962574 - sito internet: www.itefusinieri.gov.it
email: VITD010003@istruzione.it PEC: VITD010003@pec.istruzione.it Cod. Mecc.: VITD010003 C.F. 80016290241

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2016/2017 CLASSE 3[^]D INDIRIZZO RIM

MATERIA Matematica Applicata DOCENTE Pasquale Borgese

PROGRAMMA SVOLTO.

Ripasso e recupero: le equazioni di 1° grado intere e fratte; i sistemi lineari e la loro interpretazione grafica. Espressioni con radicali.

Calcolo con i radicali: l'insieme $\mathbb{R}$. Definizione di numero irrazionale. Definizione di radice ennesima di un numero reale positivo. Semplificazione di radicali; prodotto di radicali con lo stesso indice. Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice; esercizi sul teorema del quoziente; somma algebrica di radicali simili. Calcolo di espressioni con prodotti notevoli.

Razionalizzazione del denominatore del 3° tipo. Radice ennesima di un numero reale. Equazioni di 2° grado: incomplete pure. Risoluzione di equazioni di 2° grado incomplete. Equazioni riconducibili alle pure. Formula risolutiva e significato del delta. Scomposizione del trinomio di 2° grado. Risoluzione di equazioni di 2° grado fratte. Equazioni di grado superiore al 2°. Equazioni abbassabili di grado. Le equazioni binomie. Le equazioni trinomie. Equazioni biquadratiche. Geometria analitica: distanza fra due punti e calcolo del perimetro di un triangolo. Calcolo dell'area di un triangolo. Mediana e punto medio. Problemi sulla retta. Grafico della retta. Rette particolari. Il coefficiente angolare di una retta e l'ordinata all'origine.

Interpretazione grafica dei sistemi lineari. Problemi sulla retta date due condizioni. Distanza di un punto da una retta. La parabola come luogo geometrico: l'equazione della parabola con vertice nell'origine. Equazione della parabola con asse parallelo all'asse y. Vertice, asse di simmetria; intersezione con gli assi e concavità della parabola. Grafico della parabola noti la concavità, il vertice, le intersezioni con gli assi e le coordinate di punti simmetrici. Relazione fra i coefficienti a, b, c e il grafico della parabola; il valore del delta e i punti di intersezione con l'asse x. La parabola e la retta. Parabola passante per tre punti. Equazione della parabola noti il vertice ed un punto. Disequazioni intere di primo grado. Rappresentazione grafica delle soluzioni delle disequazioni.

VICENZA 25/05/2017

FIRMA DEGLI STUDENTI
RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Laura Sinigaglia

Intesa

FIRMA DEL DOCENTE

Pasquale Borgese