



**LICEO CLASSICO "GIACOMO LEOPARDI"
RECANATI (MC)**

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2020/2021

INDIRIZZO LINGUISTICO CLASSE 3 F

DISCIPLINA MATEMATICA	DOCENTE PAOLO POLIDORI
--	---

Professor POLIDORI PAOLO

Recanati, 16 GIUGNO 2021

MODULO 1: LE EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Capitolo 1: Le equazioni di secondo grado

1. Che cosa sono le equazioni di secondo grado: le equazioni numeriche intere, fratte e letterali
2. Soluzione o radice di un'equazione
3. La formula risolutiva
4. Il discriminante e le soluzioni
5. La formula ridotta
6. Le equazioni pure, spurie, monomie

Capitolo 2: Le relazioni fra le radici e i coefficienti

1. La somma delle radici
2. Il prodotto delle radici
3. La somma e il prodotto delle radici e l'equazione in forma normale

Capitolo 3: La scomposizione di un trinomio di secondo grado

1. La scomposizione di un trinomio
2. Le equazioni fratte di secondo grado

Capitolo 4: Le equazioni parametriche

Capitolo 5: I sistemi di secondo grado

1. I sistemi di due equazioni in due incognite
2. I sistemi con equazioni fratte

MODULO 2: LE DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Capitolo 1: Le disequazioni

1. Definizione di disequazione
2. Le disequazioni lineari numeriche intere
3. Lo studio del segno di un prodotto

Capitolo 2: Il segno di un trinomio di secondo grado

1. L'equazione associata a $\Delta > 0$
2. L'equazione associata a $\Delta = 0$
3. L'equazione associata a $\Delta < 0$

Capitolo 3: La risoluzione delle disequazioni di secondo grado intere

1. La risoluzione algebrica
2. Le disequazioni con \geq o \leq
3. La risoluzione grafica
4. Le soluzioni di $ax^2 + bx + c > 0$ ($a > 0$)
5. Le soluzioni di $ax^2 + bx + c < 0$ ($a > 0$)

Capitolo 4: Le disequazioni fratte

Capitolo 5: I sistemi di disequazione

Capitolo 6: Le equazioni e le disequazioni di secondo grado con valori assoluti

MODULO 3: LA PARABOLA E LA RETTA

Capitolo 1: La parabola e la sua equazione

1. Che cos'è la parabola, la sua definizione
2. Il segno di a e la concavità della parabola
3. Alcuni casi particolari dell'equazione $y = ax^2 + bx + c$

Capitolo 2: Retta e parabola

Ripasso delle rette

Capitolo 3: Le rette tangenti a una parabola

MODULO 4: LA CIRCONFERENZA, I POLIGONI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI

Capitolo 1: La circonferenza e il cerchio

1. I luoghi geometrici
2. La circonferenza e il cerchio: definizione di circonferenza, di raggio e di cerchio

Capitolo 2: Le posizioni di una retta rispetto a una circonferenza

1. I punti in comune fra una retta e una circonferenza: definizione di retta tangente, secante e esterna alla circonferenza

MODULO 5: LA CIRCONFERENZA

Capitolo 1: La circonferenza e la sua equazione

1. L'equazione della circonferenza
2. Dall'equazione al grafico
3. Alcuni casi particolari

Capitolo 2: Retta e circonferenza

Capitolo 3: Le rette tangenti

Capitolo 4: Determinare l'equazione di una circonferenza

Recanati, 26 Maggio 2021

PROF. PAOLO POLIDORI