

LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. GRAMSCI" - IVREA

ANNO SCOLASTICO 2017- 2018

CLASSE 3L

PROGRAMMA SVOLTO di MATEMATICA

Prof.ssa Carla Poletto

I radicali:

I numeri irrazionali. Definizione di radicale. Proprietà invariantiva, semplificazione, trasporto di un fattore fuori dal simbolo di radice. Le quattro operazioni e l'elevamento a potenza. La razionalizzazione del denominatore di una frazione. Risoluzione di semplici equazioni e disequazioni a coefficienti irrazionali.

La divisione tra polinomi e la scomposizione in fattori:

La divisione tra polinomi. La regola di Ruffini. Il teorema del resto e il Teorema di Ruffini. Ripasso della scomposizione in fattori: raccoglimento a fattore comune, raccoglimento parziale, la differenza tra due quadrati, scomposizione di particolari trinomi di secondo grado, la somma e la differenza di due cubi. La scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini.

Le equazioni di secondo grado:

Definizione, forma pura, spuria, completa; formula risolutiva; relazione tra radici e coefficienti; scomposizione del trinomio di secondo grado.

Cenni alle equazioni scomponibili, binomie. Sistemi di equazioni di secondo grado.

La parabola:

La parabola come luogo geometrico. L'equazione di una parabola con un asse parallelo all'asse delle ordinate. Semplici problemi relativi alla parabola. Posizione di una retta rispetto ad una parabola. Rette tangenti ad una parabola.

Disequazioni di secondo grado:

Disequazioni intere di 2° grado; sistemi di disequazioni; disequazioni fratte