

LICEO SCIENTIFICO "E. CURIEL" - PADOVA
Anno scolastico 2015/2016 - Classe 2G
PROGRAMMA SVOLTO NELLA MATERIA: Matematica
PROF. Giorgio Ciociano

TESTO ADOTTATO:

Matematica.blu - Bergamini, Trifone, Barozzi – vol 2 – Zanichelli ed.

1) Algebra:

- a) Equazioni letterali di primo grado e discussione.
- b) Sistemi di equazioni lineari a due o tre incognite; soluzione con metodi: grafico, sostituzione, confronto, riduzione e Cramer.
- c) Disequazioni intere di primo grado; disequazioni frazionarie ed intere riconducibili al primo grado; disequazioni di secondo grado ed esempi di disequazioni di grado superiore riconducibili al primo o secondo; sistemi di disequazioni.
- d) Radicali in \mathbb{R} , campi di esistenza di radicali e definizione di valore assoluto; operazioni sui radicali in \mathbb{R} ; espressioni con i radicali; razionalizzazione di radicali; formula per i radicali doppi; potenze ad esponente frazionario.
- e) Equazioni di secondo grado; relazione tra i coefficienti di un'equazione di secondo grado e le sue soluzioni; equazioni parametriche di secondo grado; semplici sistemi di equazioni di secondo grado; scomposizione di un trinomio di secondo grado.

2) Geometria:

- a) Ripetizione dei principali argomenti di geometria del programma del primo anno.
- b) Rettangoli, rombi, quadrati e proprietà caratteristiche; trapezi e proprietà.
- c) Circonferenza. Circonferenza, cerchio, archi e proprietà; posizioni reciproche di retta e circonferenza e di due circonferenze complanari; angoli alla circonferenza; punti notevoli di un triangolo; poligoni inscritti, circoscritti e regolari.
- d) Teoremi di Euclide e Pitagora; misura delle aree di particolari poligoni; classi di grandezze omogenee e misura delle grandezze; rapporto di grandezze omogenee; grandezze proporzionali; teorema di Talete e conseguenze.
- e) Similitudine. Triangoli simili, criteri di similitudine e proprietà; teoremi delle corde, delle secanti e della secante e della tangente ad una circonferenza; poligoni simili; sezione aurea e lato del decagono inscritto in circonferenza.
- f) Complementi. Relazioni tra elementi di triangoli equilateri, triangoli rettangoli con angoli di 30° e 60° , quadrati e triangoli rettangoli isoscele; lunghezza della circonferenza ed area del cerchio.
- g) Algebra e Geometria. Problemi di applicazione dell'algebra alla geometria con relazioni di primo e secondo grado.

Padova, li 7/6/2016

I rappresentanti degli studenti

Il Professore
