

Liceo scientifico "A. Einstein"- Cerignola

## Contenuti disciplinari svolti di Matematica

Testo: "Matematica.blu" vol. 2, Seconda edizione, Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone- Zanichelli

Prof.ssa Gravili Stefania

Anno scolastico 2022/23 Classe 2F

**Ripasso Generale:** prodotti notevoli, equazioni e disequazioni di primo grado intere e fratte

**I sistemi lineari:** I sistemi di due equazioni in due incognite, Il metodo di sostituzione, I sistemi determinati, impossibili, indeterminati, Il metodo del confronto, Il metodo di riduzione, Il metodo di Cramer, Sistemi lineari e problemi.

**I numeri reali e i radicali:** La necessità di ampliare l'insieme  $Q$ , Dai numeri razionali ai numeri reali, I radicali, I radicali in  $R^+$ , La moltiplicazione e la divisione fra radicali, La potenza e la radice di un radicale, L'addizione e la sottrazione di radicali, La razionalizzazione del denominatore di una frazione, I radicali quadratici doppi, Le equazioni, i sistemi e le disequazioni con coefficienti irrazionali, Le potenze con esponente razionale, I radicali in  $R$ .

**Le equazioni di secondo grado** Che cosa sono le equazioni di secondo grado, La risoluzione di un'equazione di secondo grado, I problemi di secondo grado, Le relazioni fra le radici e i coefficienti di un'equazione di secondo grado, La scomposizione di un trinomio di secondo grado, Le equazioni parametriche, La funzione quadratica e la parabola.

**Complementi di algebra:** Le equazioni di grado superiore al secondo, Le equazioni irrazionali, I sistemi di secondo grado, I sistemi simmetrici, Sistemi e problemi.

**Le disequazioni di secondo grado:** Le disequazioni, La risoluzione delle disequazioni di secondo grado intere, Le disequazioni fratte, I sistemi di disequazioni.

## GEOMETRIA

**Circonferenza e Poligoni Inscritti e Circoscritti:** La circonferenza, i poligoni inscritti e circoscritti: La circonferenza e il cerchio, I teoremi sulle corde, Le posizioni di una retta rispetto a una circonferenza, Le posizioni reciproche di due circonferenze, Gli angoli alla circonferenza e i corrispondenti angoli al centro, I poligoni inscritti e circoscritti, I punti notevoli di un triangolo, I quadrilateri inscritti e circoscritti, I poligoni regolari.

**Le superfici equivalenti e le aree:** L'equivalenza delle superfici piane: L'estensione e l'equivalenza, L'equivalenza di due parallelogrammi, I triangoli e l'equivalenza, La costruzione di poligoni equivalenti, I teoremi di Euclide e Pitagora.

**La similitudine:** La similitudine e i triangoli, I criteri di similitudine dei triangoli, La similitudine e i poligoni.

## **PROBABILITÀ**

Introduzione alla probabilità: Gli eventi e lo spazio campionario, La definizione classica di probabilità, Le operazioni con gli eventi, I teoremi relativi al calcolo delle probabilità, Altre definizioni di probabilità.

Cerignola 10/06/23

Il docente

Gravili Stefania