

Liceo scientifico "A. Einstein"

Programma annuale di Matematica

Testo: "Matematica.blu" multimediale vol. 2[^]

Prof.ssa Trassari Sarinella

Anno scolastico 2022/23 Classe 2C

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, I sistemi letterali, I sistemi di tre equazioni in tre incognite, 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 regola di Cartesio, 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 e i sistemi omogenei, Sistemi e problemi.

Le disequazioni di secondo grado): Le disequazioni, Il segno di un trinomio di secondo grado, La risoluzione delle disequazioni di secondo grado intere, Le disequazioni di grado superiore al secondo, Le disequazioni fratte, I sistemi di disequazioni, Applicazioni delle disequazioni.

GEOMETRIA

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.

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 teoremi di Euclide, La similitudine e i poligoni, La similitudine e la circonferenza.

Le trasformazioni geometriche: Le trasformazioni geometriche e le isometrie, La traslazione, La rotazione, La simmetria centrale, La simmetria assiale.

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

Trassari Sarinella