

Percorso formativo disciplinare

Disciplina: Matematica

CLASSE: 2AM LICEO: CLASSICO

Anno scolastico 2023-2024

Prof.ssa: Marina Moreschi

1° MODULO

Le disequazioni

Disequazioni di primo grado intere. Disequazioni di grado superiore al primo risolubili con l'applicazione dello studio del segno. Le disequazioni fratte. I sistemi di disequazioni

2° MODULO

I numeri reali e i radicali

Le potenze con esponente razionale. I radicali. Le condizioni di esistenza. La semplificazione dei radicali, la riduzione allo stesso indice, trasporto fuori e dentro dal segno di radice. 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.

3° MODULO

Le equazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo

Le equazioni di 2° grado incomplete e complete, intere e fratte. Formula risolutiva generale e formula ridotta. Equazioni parametriche, relazioni tra soluzioni di un'equazione di secondo grado. Le equazioni di grado superiore al secondo: monomie, binomie, trinomie, equazioni risolubili attraverso la scomposizione in fattori.

4° MODULO

Sistemi lineari e di secondo grado

I sistemi lineari di due equazioni in due incognite e di tre equazioni in tre incognite. Metodo di sostituzione, confronto e riduzione. Significato geometrico. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. I problemi con i sistemi. I sistemi di secondo grado risolubili con la sostituzione.

5° MODULO

La circonferenza e il cerchio

La circonferenza e il cerchio. I teoremi sulle corde. Le posizioni di una retta rispetto a una circonferenza. Gli angoli alla circonferenza e gli angoli al centro

6° MODULO

Poligoni inscritti e circoscritti

I poligoni inscritti e circoscritti. I punti notevoli di un triangolo. I quadrilateri inscritti e circoscritti. I poligoni regolari

7° MODULO**Il piano cartesiano e la retta**

Le coordinate di un punto su un piano. Distanza tra due punti, punto medio di un segmento. L'equazione generale della retta. Il coefficiente angolare: rette parallele e perpendicolari. Intersezioni e posizione reciproca tra rette. Come determinare l'equazione di una retta dati due punti, dato un punto e noto m . I fasci di rette (equazione parametrica della retta).

8° MODULO**Il teorema di Pitagora e i teoremi di Euclide**

Il teorema di Pitagora. I teoremi di Euclide. I triangoli rettangoli particolari: angolo di 45° , 60° e 30° .

9° MODULO**Calcolo della probabilità**

Definizione classica di probabilità. Somma e prodotto logico di eventi.

EDUCAZIONE CIVICA

- Come funziona la rete
- Storia del web
- Servizi di internet
- Sicurezza in rete
- Privacy e dati personali
- Copyright e proprietà intellettuale
- Fake news e analisi dei grafici

Ancona, 04/06/24

Il Docente

Prof.ssa Marina Moreschi