



Via della Colonna 9 / 11

50121 - Firenze

Tel: 0552478151 - Fax:

0552480441

Sito Web:

www.liceomichelangiolo.it

E-mail:

info@liceomichelangiolo.it

Pec: FIPC04000N@pec.istruzione.it

PROGRAMMA DI MATEMATICA

DOCENTE: CLELIA LOMUTO

CLASSE 2E

MATERIA MATEMATICA

A.S. 2024/25

LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI

Polinomi riducibili e irriducibili. Scomposizione in fattori: raccoglimento totale e parziale, trinomio speciale e scomposizione tramite prodotti notevoli, scomposizione tramite il metodo di Ruffini. MCD e mcm di polinomi. Legge di annullamento del prodotto. Equazioni risolubili tramite scomposizioni. Legge di annullamento del prodotto e equazioni risolubili tramite scomposizione.

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Punti nel piano cartesiano. Formula della distanza fra due punti. Punto medio di un segmento. Equazione di una retta passante per l'origine, il coefficiente angolare e la pendenza, le equazioni degli assi cartesiani, le equazioni delle bisettrici. Equazioni delle rette parallele agli assi cartesiani. L'equazione generale della retta in forma implicita e in forma esplicita. Coefficiente angolare della retta passante per due punti. Rette parallele e rette perpendicolari. Come determinare l'equazione di una retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto e l'equazione di una retta passante per due punti.

I SISTEMI LINEARI

I sistemi di due equazioni in due incognite. Forma normale. I rapporti dei coefficienti e le soluzioni: sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Il metodo di sostituzione, il metodo di riduzione e il metodo del confronto. Posizione reciproca di due rette e sistemi lineari. Problemi risolubili tramite sistemi lineari.

DISEQUAZIONI

Proprietà delle disuguaglianze. Intervalli e loro rappresentazione. Definizione di disequazione. Primo e secondo principio di equivalenza. Soluzione di una disequazione lineare. Studio del segno di un prodotto. Sistemi di disequazioni. Disequazioni fratte. Problemi risolubili con disequazioni.

PROBABILITÀ

Esperimenti aleatori, spazio campionario, eventi, rappresentazione mediante diagrammi ad albero e mediante tabelle. Definizione classica, statistica e soggettiva di probabilità. Eventi compatibili e incompatibili, probabilità della somma logica di eventi. Eventi dipendenti e indipendenti, probabilità condizionata, probabilità del prodotto logico di eventi.

EDUCAZIONE CIVICA

Probabilità e giochi equi. Contrasto alla ludopatia.

Libro di Testo: Bergamini, Barozzi – Matematica multimediale.azzurro (vol.2 con Tutor), Zanichelli.

Firenze, 05/06/2025

FIRMA DOCENTE

Clelia Lomuto

FIRMA DEI RAPPRESENTANTI DI CLASSE