



Istituto di Istruzione Superiore

"LICEO BOCCHI-GALILEI"

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico Sociale,
Scientifico, Scienze Applicate
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE SVOLTA

Anno scolastico 2022/2023

| |
|-------------------------------------|
| Docente: Federica Mantovani |
| Materia: Matematica |
| Classe: 4 A |
| Indirizzo: Liceo Scientifico |



Istituto di Istruzione Superiore

"LICEO BOCCHI-GALILEI"

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico Sociale,
Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7

e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



| <u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso) | <u>Capitoli e/o pagine</u> |
|---|-----------------------------------|
| Logaritmi La definizione di logaritmo. Le proprietà dei logaritmi e la formula del cambiamento di base. La funzione logaritmica. Le equazioni logaritmiche. Le disequazioni logaritmiche. I logaritmi e le equazioni e disequazioni esponenziali. | Capitolo 11 vol. 3 |
| Le funzioni goniometriche La misura degli angoli. Le funzioni seno e coseno. La funzione tangente. Le funzioni secante e cosecante. la funzione cotangente. Le funzioni goniometriche di angoli particolari. Angoli associati. Le funzioni goniometriche inverse. Le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche (simmetrie rispetto agli assi coordinati e rispetto all'origine, traslazioni, dilatazioni). | Capitolo 12 vol. 4 |
| Le formule goniometriche Le formule di addizione e sottrazione. Le formule di duplicazione. Le formule di bisezione. Le formule parametriche. | Capitolo 13 vol. 4 |
| Le equazioni e le disequazioni goniometriche Le equazioni goniometriche elementari. Le equazioni lineari in seno e coseno. Le equazioni omogenee in seno e coseno. Le disequazioni goniometriche. | Capitolo 14 vol. 4 |
| La trigonometria I triangoli rettangoli. Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli (area di un triangolo, teorema della corda). I triangoli qualunque (teorema dei seni, teorema del coseno). Risoluzione di triangoli qualunque | Capitolo 15 vol. 4 |
| Geometria euclidea nello spazio Punti, rette, piani nello spazio. Perpendicolarità e parallelismo. Distanze e angoli nello spazio. Poliedri. Solidi di rotazione. Aree dei solidi. Estensione ed equivalenza dei solidi. Volumi dei solidi. | Capitolo 19 vol. 4 |
| Geometria analitica nello spazio | Capitolo 20 vol. 4 |



Istituto di Istruzione Superiore

"LICEO BOCCHI-GALILEI"

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Economico Sociale,
Scientifico, Scienze Applicate

Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7

e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



| | |
|---|-------------------------------|
| Coordinate nello spazio. Vettori nello spazio. Piano e sua equazione. Retta e sua equazione. Posizione reciproca di una retta e un piano. Distanza punto piano. Distanza tra piani paralleli. Distanza tra rette parallele e rette sghembe. Equazioni delle superfici sferiche. | |
| Il calcolo combinatorio I raggruppamenti. Le disposizioni semplici. Le disposizioni con ripetizione. Le permutazioni semplici. Le permutazioni con ripetizione. La funzione $n!$ Le combinazioni semplici. Le combinazioni con ripetizione. | Capitolo $\alpha 1$ vol. 4 |
| Il calcolo della probabilità Gli eventi. Concezione classica di probabilità. La probabilità della somma logica di eventi. La probabilità condizionata. La probabilità del prodotto logico di eventi. Il problema delle prove ripetute. Il teorema di Bayes. | Capitolo $\alpha 2$ vol. 4 |

| <u>Argomenti</u> (ed. civica) | <u>Capitoli e/o</u> <u>pagine</u> |
|--|--|
| Applicazioni delle funzioni esponenziale e logaritmica: economia e formula del capitale composto | — |

Libro di testo: Bergamini/Trifone/Barozzi MATEMATICA BLU 2.0 3ED. - VOL. 3 e 4 CON TUTOR

Ed. Zanichelli

Altri materiali utilizzati: ---

DATA 9 giugno 2023

FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____