

LICEO STATALE "ALESSANDRO SERPIERI"

Via Sacramora 52 – 47922 Viserba di Rimini – CF 91150430402
Tel. 0541 733150 – Fax 0541 449690 – <http://www.liceoserpieri.it>
email: rnps05000c@istruzione.it – pec: rnps05000c@pec.istruzione.it

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO
MATEMATICA
CLASSE 4F a. s. 2019/20
prof.ssa Maria Giovanna Silvegna

TRIGONOMETRIA :	<ul style="list-style-type: none"> • ripasso equazioni goniometriche • disequazioni goniometriche • ripasso teoremi sui triangoli rettangoli e teorema della corda • teorema dei seni e del coseno • problemi risolti con e senza incognita. Limiti geometrici.
LOGARITMI ED ESPONENZIALI	<ul style="list-style-type: none"> • potenze con esponente irrazionale • Definizione di logaritmo ed esponenziale • proprietà dei logaritmi • la funzione logaritmica ed esponenziale • equazioni e disequazioni logaritmiche • grafici deducibili • problemi di decadimento e crescita esponenziale
GEOMETRIA EUCLIDEA ED ANALITICA DELLO SPAZIO	<ul style="list-style-type: none"> • Rette e piani nello spazio • Parallelismo e perpendicolarità. Proiezioni e distanze • Prismi, parallelepipedi e piramidi • Solidi di rotazione • Aree, di superfici e volumi • Coordinate in un sistema di assi cartesiani xyz • Equazioni di piani e rette • parallelismo e perpendicolarità tra piani e rette • Distanza punto retta • equazione della sfera. rette e piani ad essa tangenti • risoluzione di quesiti assegnati agli esami di stato
CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzione al calcolo combinatorio • disposizioni, combinazioni e permutazioni • il teorema del binomio di Newton • Valutazione della probabilità secondo la definizione classica • eventi dipendenti e indipendenti, compatibili e non compatibili • probabilità : operazioni. probabilità condizionata • il teorema di disintegrazione e la formula di Bayes
FUNZIONI REALI A VARIABILI REALI	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio e studio del segno di funzioni algebriche e trascendenti. Grafico probabile • grafici di funzioni deducibili mediante traslazioni e omotetie