

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "N. TARTAGLIA-M. OLIVIERI"



CODICE MINISTERIALE: BSIS036008 – CODICE FISCALE 98169720178
Sede, Presidenza e Amministrazione: Via G. Oberdan, 12/e – 25128 BRESCIA
Tel. 030/305892 – 030/305893 – 030/3384911 – Fax: 030/381697
E-mail: bsis036008@istruzione.it - PEC: bsis036008@pec.istruzione.it



DIPARTIMENTO DI MATEAMTICA E FISICA Disciplina: Matematica

ESAMI DI IDONEITÀ / ESAMI INTEGRATIVI / ESAMI candidati esterni per ESAME DI STATO

CONTENUTI DISCIPLINARI E TIPOLOGIA DI TRACCIA

DEL IV[^] anno PER L'ACCESSO AL V[^] anno

CONTENUTI DISCIPLINARI:

Funzioni (e relazioni)
Concetti fondamentali sugli insiemi: insieme e sue rappresentazioni. Definizione di relazione, proprietà delle relazioni. Definizione di funzione. Definizione di dominio e codominio. Funzioni empiriche e funzioni matematiche. Classificazione delle funzioni. Funzione pari e dispari. Funzioni crescenti e decrescenti. Funzioni invertibili. Funzioni composte. Funzioni pari e dispari. Rappresentazione grafica. Studio delle funzioni: $y= ax+b$; $y= x $; $y=a/x$; $y=x^2$ Grafico di una iperbole equilatera riferita agli asintoti
Funzione esponenziale, logaritmica
Ripasso proprietà delle potenze. Potenze ad esponente reale.



ISTITUTO TECNICO STATALE PER
GEOMETRI
"NICOLÒ TARTAGLIA"

LICEO ARTISTICO STATALE
"MAFFEO OLIVIERI"



<p>Definizione di funzione esponenziale e sue caratteristiche. Equazione esponenziale. Definizione di logaritmo di un numero. Definizione di funzione logaritmica e sua caratteristiche. Proprietà dei logaritmi. Equazioni logaritmiche.</p>
<p>Goniometria</p>
<p>Misure degli angoli Misure in gradi sessagesimali e in radianti. La circonferenza goniometrica. Le funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, (solo come relazione:cotangente, secante e cosecante) Le relazioni fondamentali della goniometria. Espressioni delle funzioni goniometriche per mezzo di una di esse. Formule degli archi associati. Funzioni goniometriche di archi particolari: 45° - 30° - 60° Le formule goniometriche: Equazioni goniometriche.</p>
<p>Trigonometria</p>
<p>Teoremi sui triangoli rettangoli Teoremi sui triangoli generici: Teorema dei seni Teorema di Carnot.</p>

TIPOLOGIA DI TRACCIA:

prova scritta con esercizi volti a determinare la conoscenza della teoria, l'abilità nell'applicare regole e teoremi. Il numero di esercizi sarà determinato in base alla complessità e al tempo disponibile per la prova.

