

PIANO DI LAVORO PER ESAMI INTEGRATIVI, DI IDONEITÀ, PRELIMINARI ALL'ESAME DI STATO

DIPARTIMENTO DISCIPLINARE	Matematica
RESPONSABILI	Tutti i docenti incaricati a tempo determinato/indeterminato
DESTINATARI	Classi terze Liceo delle Scienze Umane – Indirizzo Economico Sociale
ANNO SCOLASTICO	2023-2024

Le studentesse/gli studenti che chiedono di sostenere esami integrativi/ di idoneità/ preliminari all'esame di stato, dovranno dimostrare

- di avere raggiunto le competenze/abilità
- di conoscere i contenuti specifici di apprendimento

descritti nel seguente piano di lavoro:

Competenze attese/abilità correlate	Contenuti specifici di apprendimento
Equazioni di secondo grado e di grado superiore	
<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere equazioni di secondo grado numeriche intere e fratte. • Scomporre un trinomio di secondo grado. • Risolvere equazioni di grado superiore al secondo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le equazioni di secondo grado. Formula risolutiva. Discriminante e soluzioni. • Equazioni pure, spurie e monomie • La somma ed il prodotto delle radici in relazione all'equazione in forma normale. • Scomposizione di un trinomio di secondo grado. • Le equazioni di grado superiore al secondo. Le equazioni risolubili con la scomposizione in fattori. Le equazioni binomie , trinomie.
Circonferenza	
<ul style="list-style-type: none"> • Tracciare il grafico di circonferenze. 	<ul style="list-style-type: none"> • La circonferenza e la sua equazione. • Dall'equazione al grafico.
Parabola	
<ul style="list-style-type: none"> • Tracciare il grafico di una parabola di data equazione. • Stabilire la posizione reciproca tra retta e parabola. 	<ul style="list-style-type: none"> • Equazione di una parabola. Vertice, fuoco, asse di simmetria, direttrice. • Dall'equazione al grafico. • Parabole con asse parallelo all'asse y. • Retta e parabola. • La retta tangente ad una parabola.
Disequazioni di secondo grado	
<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere disequazioni di secondo grado. • Risolvere disequazioni di grado superiore al secondo intere e fratte. • Risolvere sistemi di disequazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il segno di un trinomio di secondo grado. Risoluzione algebrica e grafica delle disequazioni di secondo grado intere. • Le disequazioni fratte ed i sistemi di disequazioni.
Elementi di statistica	
<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare, leggere ed estrapolare 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli indici di posizione centrali e gli indici di

PIANO DI LAVORO PER ESAMI INTEGRATIVI, DI IDONEITÀ, PRELIMINARI ALL'ESAME DI STATO

informazioni dalle tabelle a doppia entrata, con l'aiuto del PC (fogli di dati, come Excel, Calc, fogli Google, ...).	variabilità; <ul style="list-style-type: none">• Le tabelle a doppia entrata (distribuzioni congiunte, marginali, condizionate, covarianza e/o coefficiente di correlazione lineare);• dipendenza/indipendenza tra variabili statistiche (esempio/i scelto/i tra test chi-quadrato di Pearson, rapporto di correlazione, covarianza);
---	--

TESTO IN ADOZIONE	Bergamini Barozzi Trifone – Lineamenti di matematica.azzurro con Tutor ; Volume 3; Ed. Zanichelli
-------------------	---

TIPOLOGIA E DURATA DELLA PROVA	prova scritta costituita da esercizi sugli argomenti sopra indicati della durata di 2 ore
--------------------------------	---

Data 10 Ottobre 2023

Il coordinatore del dipartimento disciplinare, Paola Meli