

CONTENUTI CORSO ESTIVO DI SOSTEGNO
MATEMATICA

CLASSE PRIMA

ALGEBRA

- Espressioni con i numeri razionali
- Operazioni fra monomi e polinomi e semplificazione di espressioni
- Scomposizione in fattori
- Frazioni algebriche e semplificazione di espressioni
- Equazioni e disequazioni di primo grado numeriche
- La retta nel piano cartesiano
- Problemi di 1° grado di applicazione dell'algebra alla geometria

GEOMETRIA

Dimostrazione di teoremi fino ai criteri di uguaglianza dei triangoli, le rette parallele e perpendicolari e i quadrilateri (inclusi i parallelogrammi)

TIPOLOGIA DELLA PROVA DI VERIFICA

- Esercizi e/o problemi
- Quesiti a scelta multipla con risposte motivate
- Domande a risposta aperta

CLASSE SECONDA

ALGEBRA

- Calcolo con i radicali (aritmetici ed in parte algebrici)
- Equazioni e disequazioni di secondo grado ad una incognita intera e frazionaria
- Sistemi di equazioni algebriche di 1° grado, di 2° grado e di grado superiore
- Equazioni letterali e parametriche

GEOMETRIA

- Problemi di algebra applicati alla geometria con l'uso dei teoremi di Pitagora, Euclide e della similitudine
- Dimostrazioni di geometria euclidea con circonferenza, similitudine, teoremi di Euclide e di Pitagora

TIPOLOGIA DELLA PROVA DI VERIFICA

- Esercizi e/o problemi
- Quesiti a scelta multipla con risposte motivate
- Domande a risposta aperta

CLASSE TERZA

- Equazioni irrazionali e disequazioni irrazionali
- Fasci di rette e luoghi geometrici
- Rappresentare le coniche
- Determinare le tangenti ad una conica
- Riconoscere il tipo di conica dato un fascio
- Soluzione di un problema di geometria analitica (con più coniche)
- Proprietà dei logaritmi
- Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche

TIPOLOGIA DELLA PROVA

La prova scritta sarà articolata come la seconda prova dell'esame di stato: lo studente dovrà risolvere un problema a scelta fra due e dovrà risolvere cinque quesiti a scelta fra dieci.

CLASSE QUARTA

- La trigonometria applicata alla soluzione di un problema di geometria piana
- Formule goniometriche
- Equazioni goniometriche
- Disequazioni goniometriche
- Proprietà dei logaritmi
- Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche
- Soluzione di sistemi lineari di grado n
- Operazioni fra numeri complessi in forma algebrica e trigonometrica
- Studio di trasformazioni geometriche

TIPOLOGIA DELLA PROVA DI VERIFICA

La prova scritta sarà articolata come la seconda prova dell'esame di stato: lo studente dovrà risolvere un problema a scelta fra due e dovrà risolvere cinque quesiti a scelta fra dieci.