

INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE

Anno scolastico 2017-18

Materia matematica e complementi di matematica

Docente Zapparoli

Classe 4C elettronica

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

- aver raggiunto le competenze minime di base;

Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali

- conoscere i seguenti argomenti:

GONIOMETRIA: equazioni elementari, riconducibili ad elementari, lineari e omogenee. Disequazioni elementari e riconducibili ad elementari.

ANALISI MATEMATICA

Limiti e continuità

Intervalli e intorni. Classificazione delle funzioni, dominio, intersezione assi cartesiani e segno.

Il concetto di limite e le 4 definizioni. Forme indeterminate e limiti notevoli, limite di $f(x)^{g(x)}$.

Calcolo dei limiti. Teorema dell'unicità, della permanenza e del confronto. Funzioni continue e loro proprietà. Discontinuità. Asintoti.

Derivate: Rapporto incrementale e derivata: definizione e significato geometrico. Derivate fondamentali e teoremi sul calcolo. Derivata di funzione composta, di $f(x)^{g(x)}$ e di funzioni inverse. Teoremi sulle funzioni derivabili: Rolle, Lagrange, Cauchy e De L'Hospital. Derivate di ordine superiore al primo. Differenziale di una funzione.

Studio di funzioni

Funzioni crescenti e decrescenti. Punti stazionari. Massimi e minimi. Concavità e flessi. Studio di funzione.

COMPLESSI: forma trigonometrica (operazioni), forma esponenziale, formule di Eulero.

CALCOLO COMBINATORIO

Fattoriale e coefficienti binomiali, potenza del binomio.

Disposizioni semplici e con ripetizione. Permutazioni semplici e con ripetizione.

Combinazioni semplici e con ripetizione.

Esercizi dal testo "Matematica.verde" ed Zanichelli vol.3

Pag	n.
590	Da 197 a 204-214-220
611	Da 521 a 527
720-731	163-180-191-219-223-245-248-339

Esercizi dal testo "MultiMath.verde" ed Ghisetti&Corvi vol.4

Pag	n.
191-200-	Da 121 a 124, da 162 a 165, da 210 a 214, Da 296 a 305;
286-306	Da 362 a 400; da 642 a 645; da 672 a 676, da 696 a 699306
380-387	324-330-344-353-358-363-366-371-374-377-392
398-	60-66-75-79-84

N.B.: sulle competenze minime di base e sugli argomenti indicati sarà svolta la prova di recupero.