LICEO SCIENTIFICO e CLASSICO STATALE "G.Peano-S.Pellico"
Via Monte Zovetto, 8 – C.so G. Giolitti, 11 – 12100 Cuneo
tel. 0171 692906 – fax 0171 435200 – c.f. 80009910045
liceocuneo.it - liceopeanopellico@gmail.com - cnps02000n@pec.istruzione.it
Sez. staccata: Via Mazzini, 3 – 12100 Cuneo

ANNO SCOLASTICO: 2017-2018

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO
docente ODDENINO Gianfranco
classe 4ª A ordinamentale
materia Matematica

GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA
Richiami sulle funzioni goniometriche e sulle funzioni inverse delle funzioni goniometriche: arcsen, arccos, arctg, grafici e proprietà. Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione e bisezione. Formule parametriche. Verifica di identità goniometriche. Principali tipi di equazioni goniometriche (elementari, riconducibili alle elementari, lineari, omogenee, biquadratiche omogenee). Disequazioni elementari e non, fratte e risolubili per via grafica. Teoremi sui triangoli rettangoli (ripasso ed approfondimento di quanto svolto nella classe terza). Teoremi sui triangoli qualsiasi (corda, seni, coseno). Risoluzione dei triangoli qualsiasi. Problemi risolubili in modo diretto o con utilizzo di equazione goniometrica.

ESPONENZIALI E LOGARITMI
Numeri reali e potenze ad esponente reale. Funzione esponenziale e relative proprietà e caratteristiche. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali. Definizione di logaritmo e relative proprietà. Funzione logaritmica e relative proprietà e caratteristiche. Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili mediante logaritmi. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche. Disequazioni con funzioni goniometriche, logaritmiche, esponenziali, moduli e radici.

TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE
Ripasso delle isometrie svolte nella classe terza. Rotazioni, similitudini ed affinità: definizioni, equazioni e proprietà. Applicazione delle trasformazioni geometriche allo studio di funzioni.

GEOMETRIA EUCLIDEA NELLO SPAZIO
Assiomi. Punti, rette, piani, spazi e loro relazioni reciproche. Teoremi fondamentali. Definizione dei solidi principali: superfici e volumi. Problemi da svolgersi anche con l'ausilio della trigonometria.

GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO
Coordinate cartesiane nello spazio. Piano: equazione, piani paralleli e perpendicolari, distanza punto-piano. La retta nello spazio. Parallelismo e perpendicolarità tra rette e tra rette e piani. Superficie sferica e sfera. Problemi di applicazione con rette, piani e superfici sferiche.

CALCOLO COMBINATORIO E DELLE PROBABILITÀ
Disposizioni semplici e con ripetizioni, permutazioni semplici e con ripetizioni, combinazioni semplici e con ripetizioni. Definizione di probabilità. Eventi compatibili/incompatibili. Probabilità totale, condizionata, composta, eventi dipendenti/indipendenti, formula di Bayes.

COMPITI PER LE VACENZE ESTIVE
Svolgere le prove di autoverifica a pag. 45, 99, 169, 218, 256, 322, 390, 569, 604, 658, 719.

Cuneo, lì 09/06/2018 Firma del Docente: *Gianfranco Oddenino*

ECDL
UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI
PON 2014-2020
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR
MIUR
eipass european informatics passport