

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
VA LICEO SCIENTIFICO
ARGOMENTI DELL'ELABORATO

Elaborato di Matematica e Fisica a.s. 2019-2020

L'elaborato è costituito da due parti:

I parte (teoria): quattro quesiti di matematica e quattro quesiti di fisica;

Il candidato deve sviluppare almeno quattro quesiti (due di matematica e due di fisica).

II parte (applicazione): tre problemi che contengono in ugual misura applicazioni di matematica e di fisica;

Il candidato deve sviluppare almeno un problema tra i tre proposti.

Argomenti proposti nell'elaborato di Matematica e Fisica:

MATEMATICA: Funzioni, Dominio e proprietà delle funzioni, limiti, calcolo di limiti, derivate, calcolo delle derivate, teoremi del calcolo differenziale e loro applicazioni; studio del segno della derivata prima e della derivata seconda, studio completo delle funzioni e loro rappresentazione grafica.

FISICA: campo elettrico e sue proprietà, teorema di Gauss e applicazioni del teorema di Gauss, potenziale elettrico, relazione tra potenziale elettrico e campo elettrico, corrente elettrica, circuiti elettrici in corrente continua e in corrente alternata, campo magnetico e sue proprietà, moto di una carica in un campo magnetico e sue applicazioni, confronto tra campo elettrico e campo magnetico, equazioni di Maxwell.