

MATEMÁTICA**Questões de 1 a 5****QUESTÃO 01**

Uma bola é lançada verticalmente para cima. A altura h , em metros, atingida pela bola após t segundos é dada pela função:

$$h(t) = -5t^2 + 20t + 1$$

- a) Após quantos segundos a bola atinge sua altura máxima?
- b) Qual é a altura máxima atingida pela bola?

QUESTÃO 02

Um gráfico de uma função do 1º grau passa pelos pontos A(2, 5) e B(6, 13).

- a) Determine a lei de formação dessa função.
- b) Qual é o valor de $f(10)$?

QUESTÃO 03

Um capital de R\$ 2.000,00 é aplicado a juros compostos de 10% ao ano, durante 3 anos. Qual será o montante obtido ao final da aplicação?

QUESTÃO 04

Dois amigos, Jorge e Juan, participaram de um processo seletivo para uma vaga em uma empresa de sua cidade. O processo foi composto por 5 provas de diferentes temas, e as notas obtidas por cada candidato foram apresentadas na tabela a seguir.

Candidato	1º	2º	3º	4º	5º
Jorge	7,5	5,2	7,8	8,2	6,8
Juan	7	8	5,8	6,4	7,7

Sabendo que o candidato que obtiver a maior média será contratado, qual deles conseguiu a vaga?

QUESTÃO 05

Uma pessoa aplicou R\$ 2.500,00 em um investimento que rende juros simples de 6% ao mês. Ao final da aplicação, ela recebeu R\$ 450,00 de juros. Durante quanto tempo o dinheiro permaneceu aplicado?