



Avaliação Integrada
1ª Série do Ensino Médio.
3º Bimestre de 2025.

TURMA: A B C D E F G

Aluno: _____ Nº: _____

❖ OBSERVAÇÕES:

- Não se esqueça de preencher seu nome, nº e turma;
- Marque somente uma alternativa para cada questão;
- Pinte o círculo completamente (caneta azul ou preta);
- A questão será anulada, caso haja mais de uma alternativa assinalada.

MATEMÁTICA - NOTA:

--

	A	B	C	D	E
1	●	○	○	○	○
2	○	●	○	○	○
3	○	○	●	○	○
4	○	○	○	●	○
5	○	○	○	○	●

	A	B	C	D	E
6	●	○	○	○	○
7	○	●	○	○	○
8	○	○	●	○	○
9	○	○	○	●	○
10	○	○	○	○	●

EDUCAÇÃO FINANCEIRA E CIÊNCIAS DA NATUREZA

NOTA:

--

	A	B	C	D	E
11	●	○	○	○	○
12	○	●	○	○	○
13	○	○	●	○	○
14	○	○	○	●	○
15	○	○	○	○	●
16	●	○	○	○	○
17	○	●	○	○	○
18	○	○	●	○	○
19	○	○	○	●	○
20	○	○	○	○	●

	A	B	C	D	E
21	●	○	○	○	○
22	○	●	○	○	○
23	○	○	●	○	○
24	○	○	○	●	○
25	○	○	○	○	●
26	○	○	○	●	○
27	○	●	○	○	○
28	●	○	○	○	○
29	○	○	○	○	●
30	●	○	○	○	○

MATEMÁTICA (Prof. Carlos/ Lucas)

Fórmulas:

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

$$x_v = -\frac{b}{2a}$$

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$y_v = -\frac{\Delta}{4a}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$$f(x) = a(x - r_1)(x - r_2); r_1 \text{ e } r_2 \text{ raízes}$$

QUESTÃO 1

Para evitar uma epidemia, a Secretaria de Saúde de uma cidade dedetizou todos os bairros, de modo a evitar a proliferação do mosquito da dengue. Sabe-se que o número f de infectados é dado pela função $f(t) = -t^2 + 60t$ (em que t é expresso em dia e $t = 0$ é o dia anterior à primeira infecção) e que tal expressão é válida para os 60 primeiros dias da epidemia. A Secretaria de Saúde decidiu que uma segunda dedetização deveria ser feita no dia em que o número de infectados chegasse à marca de 900 pessoas, e uma segunda dedetização precisou acontecer. A segunda dedetização começou no:

- 19º dia.
- 20º dia.
- 29º dia.
- 30º dia.
- 60º dia.

QUESTÃO 2

Considere a função real f , de variável real, dada por $f(x) = x^2 - 12x - 20$. O valor de $f(x)$ para $x = \frac{1}{2}$ será:

- $-\frac{103}{4}$
- $\frac{103}{4}$
- $-\frac{26}{4}$
- $\frac{26}{4}$
- $\frac{1}{4}$