

1ª Avaliação Temática

TEMA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

PERÍODO: _____ **TURMA:** _____

PROFESSORA: Vanessa Linhares

ALUNO: _____ **Matrícula:** _____

NOTA

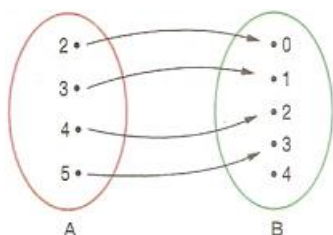
Orientações:

- Leia com atenção as questões desta Avaliação.
- Escreva de forma legível. Coloque seu nome completo e matrícula
- A atividade vale 10,0 pontos. O percentual desta atividade vale 30% da temática de CÁLCULO.
- Todas as questões devem ser justificadas com as resoluções das mesmas. As questões sem resolução vou considerar nota zero para a mesma.
- Após resolver as questões scanear e salvar em PDF ou enviar foto da prova – 1ª TEMÁTICA CÁLCULO
- Boa avaliação a todos.

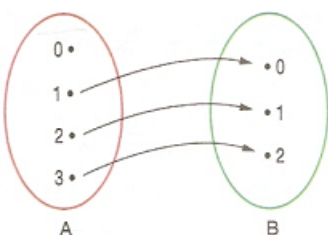
Questões:

1)(1,0) Quais dos seguintes diagramas representam uma função de **A** em **B**, nos casos de função determine o domínio, contra domínio e a imagem?

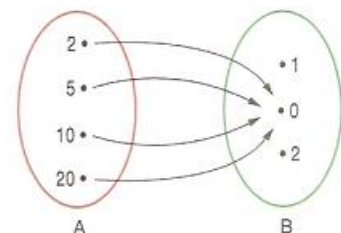
a)

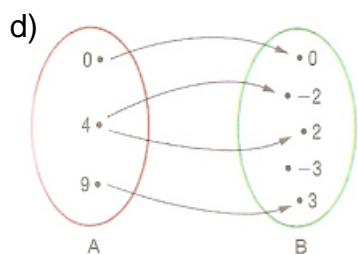


b)



c)





2)(2,0) O valor da conta de um celular é dado por uma tarifa fixa, mais uma parte que varia de acordo com o número de ligações. A tabela a seguir fornece os valores da conta nos últimos meses.

Ligações	45	52	61	65
Valor	77, 50	81, 00	85, 50	87, 50

Determine a expressão que relaciona valor em função das ligações.

3)(4,0) Esboce os gráficos das seguintes funções:

a) $y = 3x - 1$ b) $y = -x + 5$ c) $y = 2x^2 - 5x + 3$

d) $y = -x^2 + x + 6$

4)(1,0) O preço da garrafa de um produto varia de acordo com a relação $p = -2q + 400$, onde q representa a quantidade de garrafas comercializadas. Sabendo que a receita é dada pela função

$R = -2q^2 + 400q$. Qual a quantidade de garrafa que deve ser vendida para obter a receita máxima e qual seria o valor dessa receita?

5)(2,0) Calcule os seguintes limites:

a)

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + 15}{-x - 3}$$

b)

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 - 3x - 2}{x - 2}$$