



DISCIPLINA: Cálculo: Conceitos

TEMA: Função Afim

OBJETIVO: Determinar a lei de uma Função Afim a partir do coeficiente angular e do coeficiente linear

COMPETÊNCIA: Utilizar conhecimentos sobre funções para interpretar situações cotidianas e modelá-las matematicamente.

EXPERIMENTE E PRODUZA:

Na disciplina de Cálculo: Conceitos, você aprendeu o conceito de função afim. Agora, irá verificar de forma prática uma aplicação desse conteúdo. Para isso, siga os passos a seguir:

1. Verifique o valor do preço do litro da gasolina do posto mais próximo à sua residência, registrando uma fotografia sua no local. Imagine que em cada visita sua nesse posto, você compra um alimento de R\$ 5,00 (sempre esse valor), além de abastecer o tanque do seu veículo.

Registre a foto e o valor do preço do litro da Gasolina.

2. Considerando a compra do alimento e o valor do preço da gasolina no posto que você visitou, complete a tabela a seguir:

Quantidade de litros abastecidos	Valor a pagar
5	
40	

3. Considere que a tabela acima representa valores de uma Função Afim do tipo $f(x) = ax + b$, sendo $f(x)$ o valor a pagar e x a quantidade de litros abastecidos. Calcule o valor do coeficiente angular a , usando a fórmula:

$$a = \frac{f(x)_2 - (fx)_1}{x_2 - x_1}$$

4. Calcule o valor do coeficiente linear b .



5. Estabeleça a lei (fórmula) da Função Afim relacionada à situação acima.

$$f(x) = ax + b$$

6. Calcule o valor a ser pago para 37 litros de gasolina, utilizando a fórmula estabelecida por você.

O QUE EU DEVO POSTAR:

No link TRABALHOS, poste um único arquivo em .doc ou PDF com as respostas para as 6 questões acima. Não esqueça de anexar uma foto sua no posto de gasolina. Utilize o template padrão.

MATERIAIS DE APOIO:

Caso o estudante e/ou grupo desejar poderá ampliar a compreensão teórica e prática do tema a partir das seguintes indicações:

AZEVEDO, Ricardo Santos. Resolução de problemas no ensino de função afim. 2014. 34 f. Dissertação de Mestrado Profissional (Instituto de Matemática Pura e Aplicada), Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: https://impa.br/wp-content/uploads/2016/12/ricardo_azevedo.pdf. Acesso em 07 de dez. de 2022.

APLICAÇÃO DE FUNÇÃO. Exatas Uninter. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=Zn828yAT4co&list=PL8Jt1T39CPqJuDxWR7AchQbhpNI-FmFig&index=18>. Acesso em 07 de dez. de 2022.