

Nome(a):-----

1ª Questão Calcule a derivada.

a) $\frac{x + \sqrt[4]{x}}{x^2 + 3}$ b) $\sqrt[3]{x} \sec x$ c) $x^{\sin(3x)}$ d) $\arctg(3x)$

2ª Questão Usando a diferencial calcule o valor aproximado de a) $\sqrt{8,99}$ e b) $\sin 59^\circ$.

3ª Questão Um homem anda ao longo de um caminho reto a uma velocidade de $2m/s$. Um holofote localizado a 6 metros do caminho focaliza o homem. A que taxa o holofote esta girando quando o homem se encontra a 8 metros do ponto no qual o caminho esta mais próximo do holofote.

4ª Questão Encontre a equação da reta tangente a $y^2 - x^3 - 8x^2 = 0$ no ponto $(1, -3)$. E encontre os pontos da curva que tem tangente horizontal.

Boa Prova !!!