

LISTAS ESTUDOS RECUPERAÇÃO GESTÃO 2017

CALCULE OS LIMITES DAS SEGUINTE FUNÇÕES

1) $\lim_{x \rightarrow 1} (4x + 1)$

2) $\lim_{x \rightarrow 3} \left(\frac{x-4}{x^2-3} \right)$

3) $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sqrt{2x+4}-2}{x} \right)$

4) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{2x^2+2}{x+1} \right)$

5) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{x+1}{x^2+2} \right)$

6) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{2x^2-2}{x^3+5} \right)$

7) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{2x^2-2}{x^3+5} \right)$

8) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{x^4+2x-1}{x^4+5} \right)$

CALCULE AS DERIVADAS

1) $f(x) = x^3$

2) $f(x) = 4x^3 + 5x^2 + 18$

3) $f(x) = 10x^2 + \frac{x^3}{3}$

4) $f(x) = x^2 + 2x + \sqrt{x}$

5) $f(x) = (2x^3 + 4x^2)(3x^4 + 2)$

6) $f(x) = (x^5 + 3x^2)(x^4 + 6)$

7) $\frac{2x+4}{x}$

8) $f(x) = \frac{x^4+2x^2}{\sqrt{x}}$

9) $f(x) = \sqrt{x^3 + 12x^2 + 6}$

10) $f(x) = e^{(x+2)}$

CALCULE AS INTEGRAIS

1) $\int \frac{1}{3} dx$

2) $\int x^6 dx$

3) $\int [e^x + \frac{1}{x}] dx$

4) $\int [3x + 6x^2] dx$

5) $\int [2x^5 - 4x] dx$

6) $\int [\sqrt{x} + x^{1/3}] dx$

7) $\int_1^2 \frac{1}{x} dx$

8) $\int_1^5 3x^2 dx$

9) $\int (x + 1)^5 dx$

10) $\int (3x + 2)^8 dx$

11) Faça o gráfico e calcule a integral definida no intervalo $[0,5]$ da $f(x)=x^2-3x$
 $[\int_0^5 (x^2 - 3x) dx]$

12) Faça o gráfico da função: $f(x)=x^2-4x+6$, identifique intervalos de crescimento e decrescimento, pontos de máximo e de mínimo e avalie sua função derivada.

13) Obtenha o valor de x que maximiza a função receita: $R(x)= -x^2+18x$. É possível garantir que o ponto encontrado é mesmo um máximo?

14) Para a função $Cmg(x)=3x^2-3x+6$, obtenha a função custo total. Considere um custo fixo de R\$200,00.