



ENSINANDO PARA APRENDER – EPA

UNIVERSIDADE: UNIFACS

SEMESTRE: 2012.1

PROFESSOR: Adriano Cattai

DISCIPLINA: Cálculo Diferencial

GRUPO: _____
_____ TURMA: _____

ATIVIDADE 02: DEFINIÇÃO DE DERIVADA. REGRAS BÁSICAS DE DERIVAÇÃO.

Conteúdo: Definição de Derivada e Regras Básicas de Derivação;

- Objetivos:**
- ◊ Definir, adequadamente, taxa de variação média de uma dada função $y = f(x)$, para uma determinada variação na variável x ;
 - ◊ Definir, adequadamente, taxa de variação instantânea de uma dada função $y = f(x)$, para um determinado valor na variável x , utilizando processo de limite;
 - ◊ Determinar o coeficiente angular da reta tangente a uma dada curva, num determinado ponto, utilizando o processo de limite;
 - ◊ Determinar as equações das retas tangente e normal, ao gráfico de uma dada função;
 - ◊ Definir as derivadas laterais de uma função num ponto;
 - ◊ Definir a derivada de uma função num ponto;
 - ◊ Entender as regras de derivação para as funções elementares;
 - ◊ Utilizar as regras de derivação para obter a derivada de uma função elementar;
 - ◊ Derivar Funções Compostas – Regra da Cadeia.

Orientações para desenvolvimento:

1. Desenvolver a atividade em folhas de papel reciclado de tamanho A4, utilizando canetas (coloridas ou não) ou lápis;
2. Não responder na folha de questões e qualquer “parte ilegível” será considerada como errada;
3. A atividade deve ser, obrigatoriamente, escrita por todos os integrantes do grupo;
4. Não use somente símbolos matemáticos, explique os passos da solução em Português claro e sucinto;
5. Todas as figuras devem ser acompanhadas de textos explicativos;
6. A atividade será válida apenas quando resolvida e acompanhada do relatório¹ de execução e dos arquivos digitais de registro².

Questões:

As questões indicadas abaixo são da segunda lista de exercícios, disponível na página da nossa disciplina na web pelo endereço www.cattai.mat.br/unifacs.

Q 1; Q 2; Q 4; Q 5; Q 6; Q 8; Q 9; Q 12; Q 15; Q 16 (c, e, g); Q 17; Q 19; Q 21; Q 26; Q 29; Q 31; Q 34; Q 45; Q 46; Q 49 (b, c, f); Q 50 (b, e, g, n, o, t, u); Q 52; Q 54 (e, g, h); Q 55 (q até x); Q 56 (j até r); Q 57.

¹ Modelo disponível em www.cattai.mat.br/epa.

² Imagens em fotografias entregues num CD.