



Atividade avaliativa: Construir gráficos de funções com o GeoGebra	Professor: Thiago Pardo		
Período/Etapa: 2014.1/3º Bimestre	Curso/Modalidade: Téc. MMD/Integrado		
Aluno:	Turma:	Nota:	

ATIVIDADE: CONSTRUIR GRÁFICOS DE FUNÇÕES COM O GEOGEBRA

[Parte 01: Função afim]

Definição: $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax + b$, com $a \neq 0$

Instruções para a questão 01:

- Determine a raiz ou zero da função e o ponto que está associado a ela ([valor da raiz], 0);
- Determine o termo independente e o ponto que está associado a ele (0, b);
- No “Campo de Entrada”, digite tais pontos;
- Escolha o comando “Reta definida por dois pontos”  e clique nos dois pontos;
- Na Janela de Álgebra, clicar com o botão direito na reta e escolher a forma Equação $y = ax + b$. Observe que irá aparecer a lei de formação da função afim que você fez o gráfico.

01. Construa o gráfico das funções afins a seguir:

- $f(x) = 2x - 3$
- $f(x) = -5x - 2$

[Parte 02: Função quadrática]

Definição: $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax^2 + bx + c$, com $a \neq 0$

Instruções para a questão 02:

- Determine as raízes ou zeros da função e os pontos que estão associados a ela (x' , 0) e (x'' , 0);
- Determine o termo independente e o ponto que está associado a ele (0, c);
- Determine as coordenadas do vértice $V(x_v, y_v)$;
- Determine o 5º ponto, o ponto simétrico do termo independente, (2. x_v , c);
- No “Campo de Entrada”, digite tais pontos;
- Escolha o comando “Cônica definida por Cinco Pontos”  e clique nos cinco pontos;
- Na Janela de Álgebra, clicar com o botão direito na reta e escolher a forma Equação $y = ax^2 + bx + c$. Observe que irá aparecer a lei de formação da função quadrática que você fez o gráfico.

02. Construa o gráfico das funções quadráticas a seguir:

- $f(x) = -x^2 + 4x - 4$
- $f(x) = x^2 + 2x - 8$
- $f(x) = -x^2 + 4x - 5$
- $f(x) = x^2 + 2x - 3$

[Parte 03: Salvar e enviar]

- Para cada questão, crie um arquivo novo e os salve assim (em uma mesma pasta): Q01_A.ggb, Q01_B.ggb, Q02_A.ggb, Q02_B.ggb, Q02_C.ggb e Q02_D.ggb;
- Selecione os 6 arquivos e crie uma pasta compactada (selecione os arquivos, clique com o botão direito, vá em “enviar para”, “pasta compactada”) e nomeie com seu nome e turma (Ex.: Fulano_de_Tal_MMD01) e
- Envie a pasta compactada para o email thiago.pardo@ifrn.edu.br, com o título “TRABALHO DO 3º BIMESTRE”. No corpo do email escreva seu nome completo e turma;
- Prazo final de envio: 05/jan/2015.
- Bom trabalho!