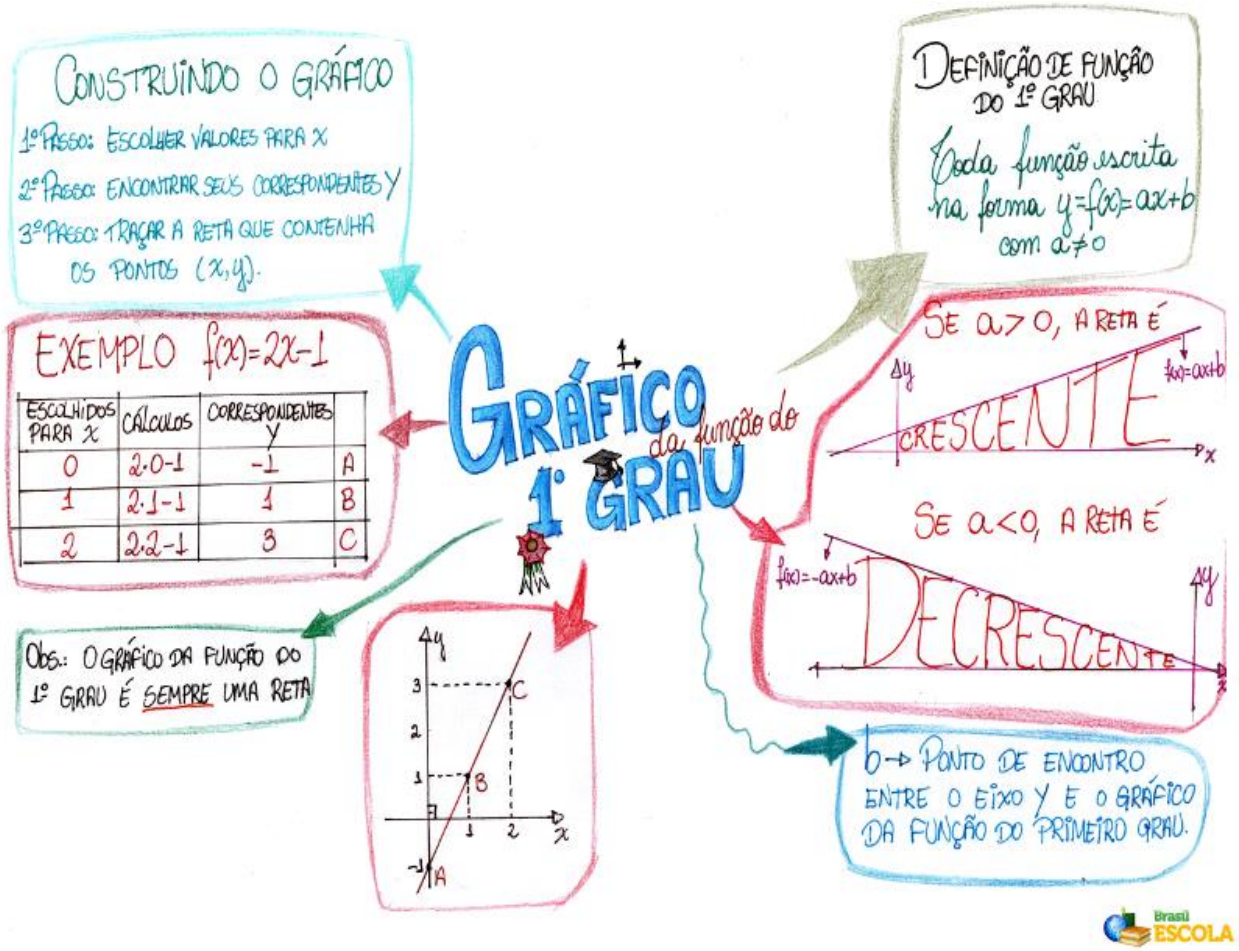
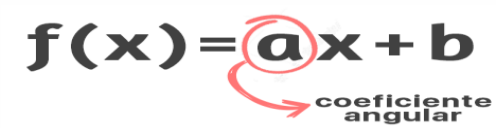
ATIVIDADE PEDAGÓGICA COMPLEMENTAR

ESCOLA: Municipal Nelson Mangabeira
PROFESSOR(A): Tatiane C. Mendes **TURMA(S): 9ºano Ú** **ALUNO (A):**
TURNO: Vespertino
QUANTIDADE DE AULAS: 17 aulas
COMPONENTE CURRICULAR: Matemática
DATA: 03/11 a 03/12
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES: (EF09MA06)
CONTEÚDOS/OBJETOS DE CONHECIMENTO: Função Afim, Gráfico da função Afim, Zero de uma Função , Equações do 2º grau, Análise de gráfico.

- **O estudante deverá fazer leitura dos textos sobre gráfico da função afim abaixo e do livro didático sobre Função Afim págs. 138 e 139, e Zero da Função Afim pág. 140 .**
- **O aluno também deverá assistir o vídeo para ajudá-lo na compreensão do conteúdo gráfico da função -- https://www.youtube.com/watch?v=YyC6SrXo9oA**
- **Zero da Função Afim -- https://www.youtube.com/watch?v=wWUS2MxGTQ0, https://www.youtube.com/watch?v=rwosXbQ0qbM**
- **Após o estudo sobre o conteúdo o aluno deverá fazer as atividades abaixo.**

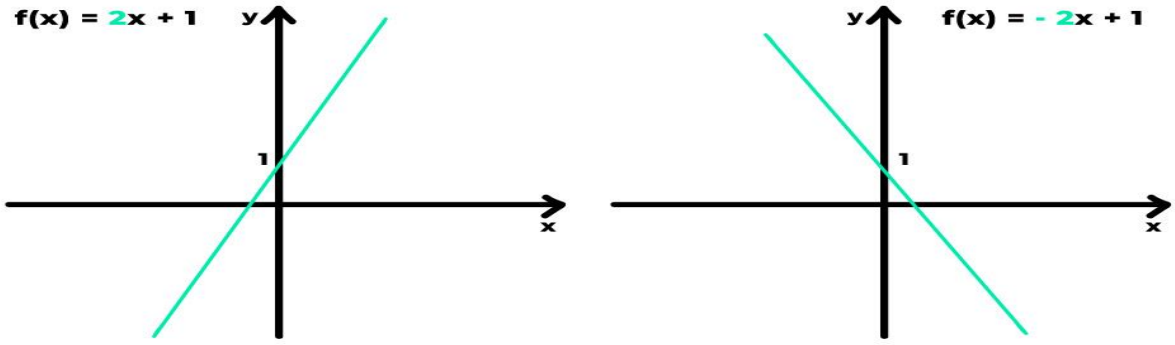


O QUE É O COEFICIENTE ANGULAR DA FUNÇÃO AFIM?



A fórmula matemática da função afim possui dois coeficientes, ou seja, dois termos que costumam assumir **valores numéricos**. O **coeficiente angular *a*** é o coeficiente que está junto da variável *x*, e o **coeficiente linear *b*** é o chamado **termo independente** da função. Neste texto, nós iremos tratar apenas do **coeficiente angular da função afim**. Portanto, ficaremos de olho no que o valor de ***a*** nos traz de informação acerca desta função e da representação gráfica dela.

O gráfico da função afim f: $\mathbb{R} \to \mathbb{R}$ dada por $f(x) = ax + b$, em que $a \neq 0$, é uma reta. O coeficiente **de x, a**, é chamado coeficiente angular ou declividade da reta e está ligado a sua inclinação em relação ao eixo **x**, o eixo das abscissas.



Zero de uma Função Afim

Chama-se zero ou raiz da função polinomial do 1º grau f(x) = ax + b, $a \neq 0$, o número real x tal que f(x) = 0.

Temos: **f(x) = 0** $\Rightarrow$ **ax + b = 0** $\Rightarrow$ $x = -\frac{b}{a}$

Vejamos alguns exemplos:

Obtenção do zero da função **f(x) = 2x - 5:**

f(x) = 0 $\Rightarrow$ **2x - 5 = 0** $\Rightarrow$ $x = \frac{5}{2}$

Cálculo da raiz da função **g(x) = 3x + 6**:

g(x) = 0 ⇒ 3x + 6 = 0 ⇒ x = -2

Atividades Avaliativas

1) **Determine o zero das funções afim.**

a) **f(x) = - 4x + 8**
b) **f(x) = - 3x – 21**
c) **f(x)= 3x – 9**
d) **f(x) = 4x – 20**
e) **f(x) = 6x + 18**

2) **Construa o gráfico de cada função Afim e classifique – as em crescente ou decrescente. Para cada questão use os valores para x (-2-1,0,1,2).**

a) **f(x) = 4x -20**
b) **f(x) = x - 3**
c) **f(x) = -x +3**

3) **Identifique quais dessas funções são funções afim:**

a) **y= x – 5**
b) **f(x) = 4 – 2x**
c) **$y = x^2$ -5x + 6**

4) **Identifique e escreva ao lado de cada questão quais são as funções Afim e quais são equações do 2º grau.**

a) **x^2- 5x =0**
b) **f(x)= x + 24**
c) **$5x^2 = 0$**
d) **y = - 4 –x**

5) Resolva as equações do 2º grau.

a) $x^2 – 10x +21= 0$

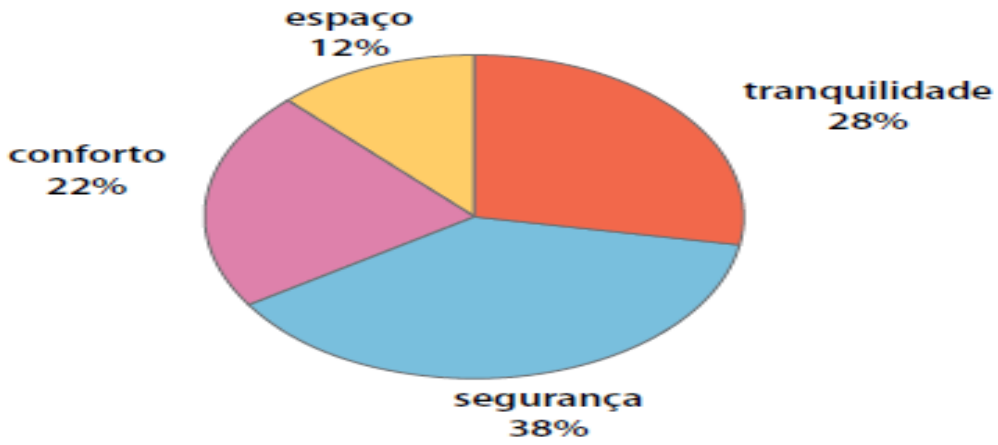
b) $x^2 - 2x +1 =0$

c) $3x^2 + 6x + 4 =0$

6) Pesquisar sobre quem foi o Pitágoras e qual foi a sua descoberta na matemática.

7) Pesquisar sobre quem foi Tales de Mileto e qual foi a sua descoberta na matemática.

8) Em uma pesquisa onde 2 673 pessoas foram entrevistadas com o seguinte questionamento: O que leva as pessoas a se mudarem para os condomínios fechados fora das grandes cidades? As respostas foram organizadas no gráfico a seguir, após análise do gráfico, pode-se afirmar que, aproximadamente:



(A) 321 pessoas mudam devido ao conforto.
(B) 588 pessoas mudam devido à tranquilidade..
(C) 749 pessoas mudam devido ao espaço.
(D) 1 016 pessoas mudam devido à segurança.