



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

CARGA HORÁRIA SEMANAL DA ATIVIDADE: 04 AULAS

TURMA: ENSINO MÉDIO – BLOCO A

PLANEJAMENTO SEMANAL: 08 A 12 DE JUNHO DE 2020

ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

FUNÇÃO DO 1º GRAU

Esboço do Gráfico da Função Polinomial do 1º grau

Podemos fazer um esboço do gráfico da função do 1º grau com dois pontos:

- * Valor a Raiz da função (eixo x)
- * Coeficiente Linear (eixo y)

Exemplo 1 : $f(x) = 2x - 4$

Raiz da função

$$\begin{aligned}2x - 4 &= 0 \\2x &= +4 \\x &= 4/2 \\x &= 2\end{aligned}$$

A raiz é 2 (eixo x)

Coeficiente Linear da função $f(x) = 2x - 4$

O coeficiente Linear é -4 (eixo y)

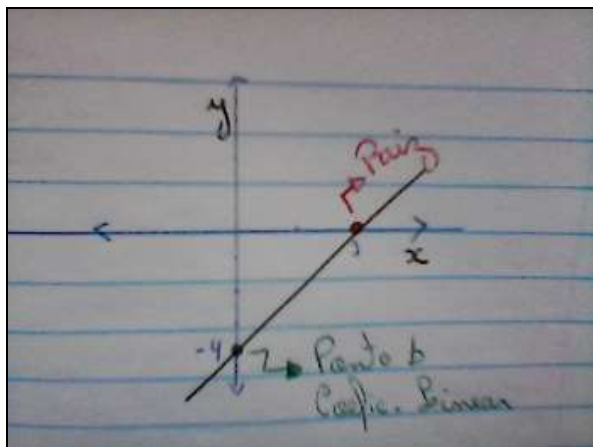
*Como o valor de $a > 0$, será uma função crescente, logo temos o esboço do gráfico:



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

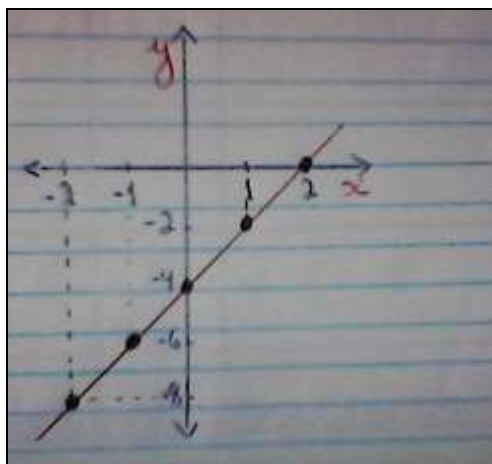
ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA



Note a semelhança com o gráfico de cinco pontos que aprendemos a construir:

x	$f(x) = 2x - 4$	y	(x,y)
-2	$2 \cdot (-2) - 4 = -8$	-8	(-2,-8)
-1	$2 \cdot (-1) - 4 = -6$	-6	(-1,-6)
0	$2 \cdot 0 - 4 = -4$	-4	(0,-4)
1	$2 \cdot 1 - 4 = -2$	-2	(1,-2)
2	$2 \cdot 2 - 4 = 0$	0	(2,0)





Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

Exemplo 2 : $f(x) = -2 - x$

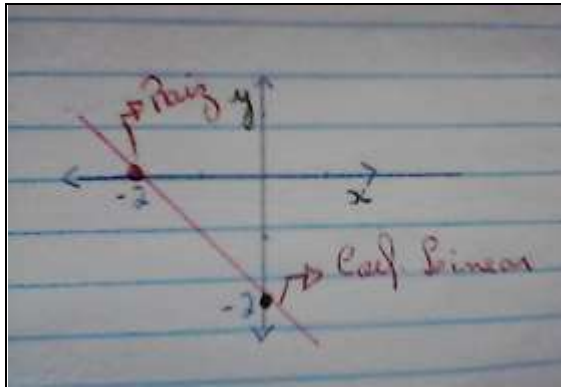
Raiz da função $-2 - x = 0$
 $-x = +2$ (-1)
 $x = -2$
 $x = -2$

Coefficiente Linear da função $f(x) = -2 - x$

O coeficiente Linear é -2 (eixo y)

A raiz é -2 (eixo x)

*Como o valor de $a < 0$, será uma função decrescente, logo temos o esboço do gráfico:



Note a semelhança com o gráfico de cinco pontos que aprendemos a construir:

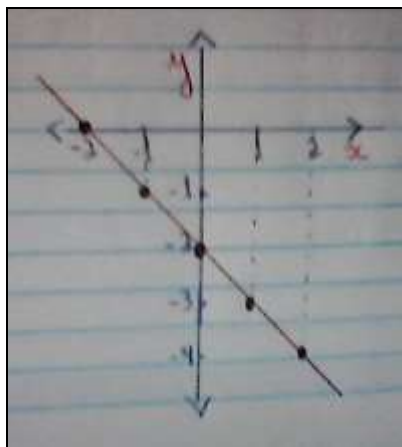
x	$f(x) = -2 - x$	y	(x,y)
-2	$-2 - (-2)$	0	(-2,0)
-1	$-2 - (-1)$	-1	(-1,-1)
0	$-2 - 0$	-2	(0,-2)
1	$-2 - 1$	-3	(1,-3)
2	$-2 - 2$	-4	(2,-4)



Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA



Exemplo 3 : $f(x) = -2x + 5$

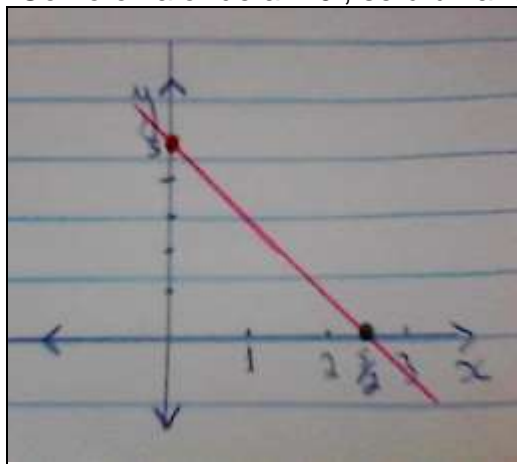
Raiz da função $-2x + 5 = 0$
 $-2x = -5$ (-1)
 $2x = 5$
 $x = 5/2$
 $x = 2,5$

A raiz é $5/2 = 2,5$ (eixo x)

Coefficiente Linear da função $f(x) = -2x + 5$

O coeficiente Linear é 5 (eixo y)

*Como o valor de $a < 0$, será uma função decrescente, logo temos o esboço do gráfico:





Prefeitura Municipal de Grão-Pará

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

DICA:

Vídeo sugeridos sobre o Esboço do gráfico:



https://www.youtube.com/watch?v=JkS_MvAHWvw

EXERCÍCIOS

(obrigatório uso de régua)

1 - Construa o gráfico completo (com cinco pontos) e faça também o esboço de cada função:

a) $f(x) = 3x - 6$

b) $f(x) = 5 - 10x$

2 - Esboce o gráfico das funções:

a) $f(x) = -4 + x$

b) $f(x) = -6x - 3$

c) $f(x) = -12 + 4x$

d) $f(x) = 8 - 4x$

