

AULAS VIRTUAIS



[CLIQUE AQUI E VISITE A PÁGINA DO PROJETO ENEM 100%](#)

23/10 – 16h / SEXTA-FEIRA

MATEMÁTICA

PROFESSOR DENNYS BORGES





MATEMÁTICA

Professor Denny's Borges

FUNÇÃO DO 1º GRAU

"MATEMÁTICA COM DENINHO É FACINHO, FACINHO!!!"

AULAS VIRTUAIS
LIVE ▶
ENEM 100%
23/10 - 16H
SEXTA-FEIRA
Se ligue!
MATEMÁTICA
DENNY'S BORGES
www.youtube.com/educacaobahia1

Clique aqui para assistir esta aula

$$F(x) = ax + b \rightarrow a, b \in \mathbb{R} \text{ e } a \neq 0$$

ou

$$y = ax + b \rightarrow a, b \in \mathbb{R} \text{ e } a \neq 0$$

Gráfico = RETA

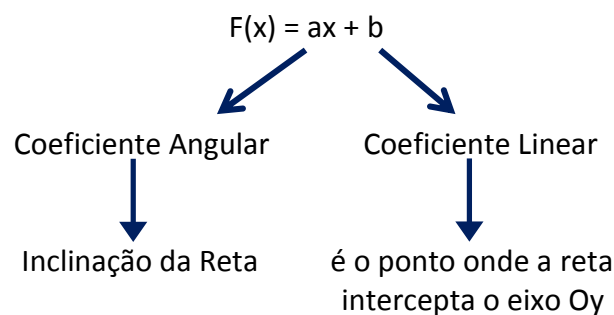
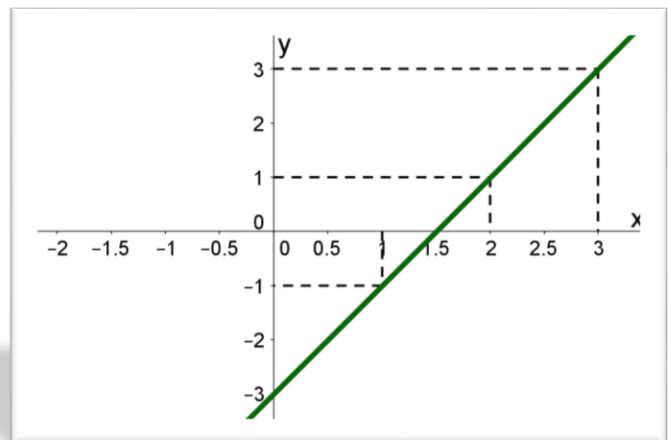
$$F(x) = ax + b \rightarrow \text{Função Afim}$$

A reta não passa pela origem (0,0)

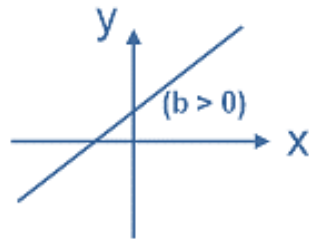
Ex:

$$F(x) = 2x + 3 \rightarrow a=2 \quad b=3$$

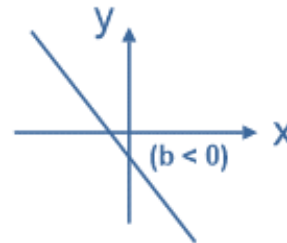
$$F(x) = -x - 3 \rightarrow a=-1 \quad b=-3$$



Inclinação da Reta

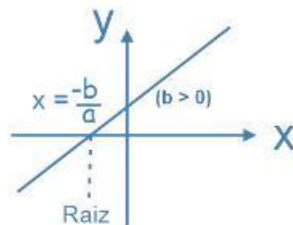


$a > 0 \rightarrow$ Crescente



$a < 0 \rightarrow$ Decrescente

Zero ou raiz da função $\rightarrow F(x) = 0$



É o valor de X
que anula Y .

ou
 $y = 0$

$$x = -\frac{b}{a}$$

Ex. I. Calcular o Zero ou Raiz da Função $y = 2x + 6$

I. $Y = 0$
 $2x + 6 = 0$
 $2x = -6$
 $x = \frac{-6}{2}$
 $x = -3$

II. $x = \frac{-b}{a}$
 $x = \frac{-6}{2}$
 $x = -3$

Se LIGUE!!



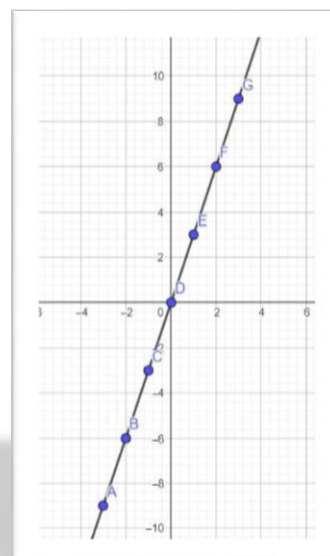
Função Linear

$$F(x) = ax \rightarrow a \in \mathbb{R}^*$$

(A Reta passa pela origem)

Ex.: $y = 3x \rightarrow a=3 ; b=0$

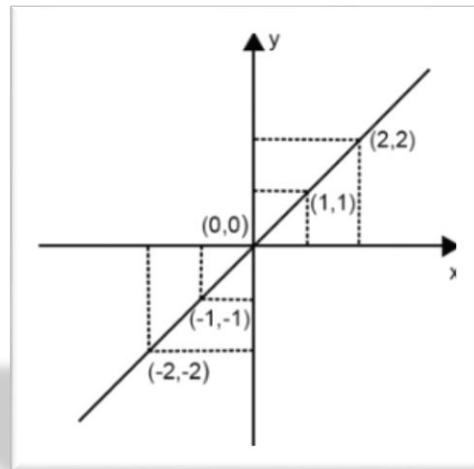
$$F(x) = ax$$



Função Identidade

$$F(x) = ax \rightarrow a \in \mathbb{R}^* \rightarrow (a=1)$$

$$\text{Ex.: } F(x) = x \rightarrow a=1 ; b=0$$

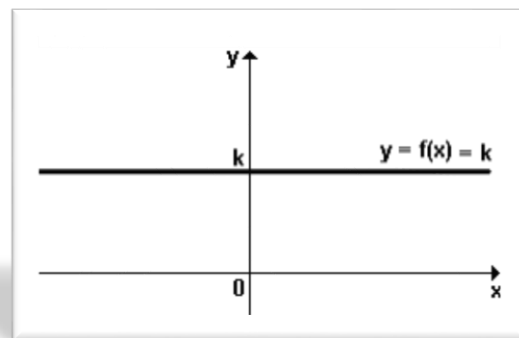


Função Constante:

O gráfico da função constante é uma reta paralela ao eixo das abscissas

$$F(x) = b \rightarrow b \in \mathbb{R}$$

$$\text{Ex.: } F(x) = 4$$



Dica Matadora do Deninho



$$a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Coeficiente angular
ou Variação (Taxa)



(ENEM 2017)

Em um mês, uma loja de eletrônicos começa a obter lucro já na primeira semana. O gráfico representa o lucro (L) dessa loja desde o início do mês até o dia 20. Mas esse comportamento se estende até o último dia, o dia 30.

A representação algébrica do lucro (L) em função do tempo (t) é

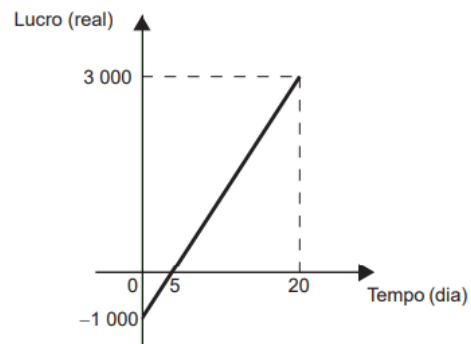
$$L(t) = 20t + 3\,000$$

$$L(t) = 20t + 4\,000$$

$$L(t) = 200t$$

$$L(t) = 200t - 1\,000$$

$$L(t) = 200t + 3\,000$$



(ENEM 2015)

A figura representa a vista superior de uma bola de futebol americano, cuja forma é um elipsoide obtido pela rotação de uma elipse em torno do eixo das abscissas. Os valores a e b são, respectivamente, a metade do seu comprimento horizontal e a metade do seu comprimento vertical. Para essa bola, a diferença entre os comprimentos horizontal e vertical é igual à metade do comprimento vertical.

Considere que o volume aproximado dessa bola é dado por $V = 4ab^2$. O volume dessa bola, em função apenas de b , é dado por

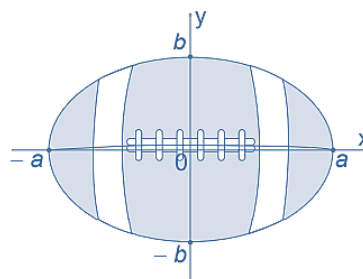
$$8b^3$$

$$6b^3$$

$$5b^3$$

$$4b^3$$

$$2b^3$$





(ENEM 2017)

Uma empresa de entregas presta serviços para outras empresas que fabricam e vendem produtos. Os fabricantes dos produtos podem contratar um entre dois planos oferecidos pela empresa que faz as entregas. No plano A, cobra-se uma taxa fixa mensal no valor de R\$ 500,00, além de uma tarifa de R\$ 4,00 por cada quilograma enviado (para qualquer destino dentro da área de cobertura). No plano B, cobra-se uma taxa fixa mensal no valor de R\$ 200,00, porém a tarifa por cada quilograma enviado sobe para R\$ 6,00. Certo fabricante havia decidido contratar o plano A por um período de 6 meses. Contudo, ao perceber que ele precisará enviar apenas 650 quilogramas de mercadoria durante todo o período, ele resolveu contratar o plano B.

Qual alternativa avalia corretamente a decisão final do fabricante de contratar o plano B?

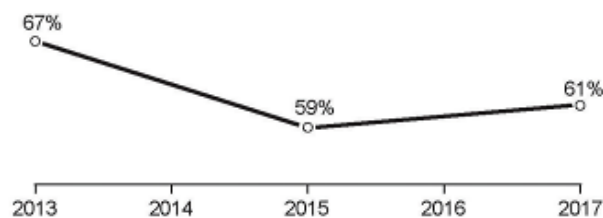
- a) A decisão foi boa para o fabricante, pois o plano B custará ao todo R\$ 500,00 a menos do que o plano A custaria.
- b) A decisão foi boa para o fabricante, pois o plano B custará ao todo R\$ 1 500,00 a menos do que o plano A custaria.
- c) A decisão foi ruim para o fabricante, pois o plano B custará ao todo R\$ 1 000,00 a mais do que o plano A custaria.
- d) A decisão foi ruim para o fabricante, pois o plano B custará ao todo R\$ 1 300,00 a mais do que o plano A custaria.
- e) A decisão foi ruim para o fabricante, pois o plano B custará ao todo R\$ 6 000,00 a mais do que o plano A custaria.

(ENEM 2018)

A raiva é uma doença viral e infecciosa, transmitida por mamíferos. A campanha nacional de vacinação antirrábica tem o objetivo de controlar a circulação do vírus da raiva canina e felina, prevenindo a raiva humana. O gráfico mostra a cobertura (porcentagem de vacinados) da campanha, em cães, nos anos de 2013, 2015 e 2017, no município de Belo Horizonte, em Minas Gerais. Os valores das coberturas dos anos de 2014 e 2016 não estão informados no gráfico e deseja-se estimá-los. Para tal, levou-se em consideração que a variação na cobertura de vacinação da campanha antirrábica, nos períodos de 2013 a 2015 e de 2015 a 2017, deu-se de forma linear.

Qual teria sido a cobertura dessa campanha no ano de 2014?

- a) 62,3%
- b) 63,0%
- c) 63,5%
- d) 64,0%
- e) 65,5%



Disponível em: <http://pni.datasus.gov.br>. Acesso em: 5 nov. 2017.



O RAP DA FUNÇÃO DO 1º GRAU É COM DENINHO



Se a função é do 1º grau
 $ax + b$, com “a” e “b” real
Se “a” é positivo, a reta é crescente
Se “a” é negativo ela fica decrescente
Coeficiente “a”, é o angular
E o “b” é o linear
Se a reta cruza o Y, é o valor de b
Se toca o eixo X é a raiz, pode crê
A raiz, é menos “b” sobre “a”
Pra resolver, é fácil de lembrar
Solta os exercícios “na pegada de Jah”
Com o Deninho no Enem eu vou brocar

Clique no ícone ao lado para acessar a rede social do **Professor Dennys Borges**



Instagram

Clique nos botões para
acessar os **objetos educacionais**
do **Projeto ENEM 100%**.

PROJETO
ENEM 100%
PÁGINA DO
ESTUDANTE

TRILHAS
PARA O
ENEM

AULAS
VIRTUAIS
ENEM
100%

APOSTILAS
DAS AULAS
VIRTUAIS
ENEM 100%