



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação
Departamento Pedagógico



ROTEIRO DE ESTUDOS/ATIVIDADES

UME: JUDOCA RICARDO SAMPAIO CARDOSO

ANO: 9ª ANO
MATEMÁTICA

COMPONENTE CURRICULAR:

PROFESSORA: SOLANGE

PERÍODO DE 16/10/2020 A 27/10/2020



Abaixo segue atividades que servirão de apoio escolar durante o período de isolamento social!

Meu objetivo aqui é ajudar organizar o tempo em casa e criar possibilidades com o estudo da Matemática.

Algumas dicas:

- Leia atentamente os enunciados.
- A leitura será essencial!! Leia tudo com muita atenção antes de começar a realizar as atividades.
- Então vamos lá, mãos na massa!!
- Bons estudos ! !



HABILIDADES:

Unidade temática	Objetos de Conhecimento	Habilidade do Currículo Santista
ALGEBRA	Funções: Representação Numérica, Algébrica e Gráfica	EF09MA06 Compreender as funções como relação de dependência unívoca entre duas variáveis e suas representações numéricas, algébrica e gráfica e utilizar esse conceito para analisar situações que envolvam relações funcionais entre duas variáveis.

Situação de Aprendizagem 3

Função: Noção intuitiva de função.

Assista o vídeo : https://youtu.be/6FI_GifJdDg

<https://youtu.be/L4iX1MZXbVs>

As funções servem para escrever fenômenos da Física, Economia, Biologia, Desporto , Medicina, etc.

Exemplo: O preço de um livro didático em uma livraria é de R\$ 70,00 . Observando a tabela podemos ver o valor a ser gasto de acordo com a quantidade de livros a ser comprados:

Número de livros (x)	Preço (y)
1 livro	70
2 livros	140
3 livros	210
4 livros	280
X livros	70.x

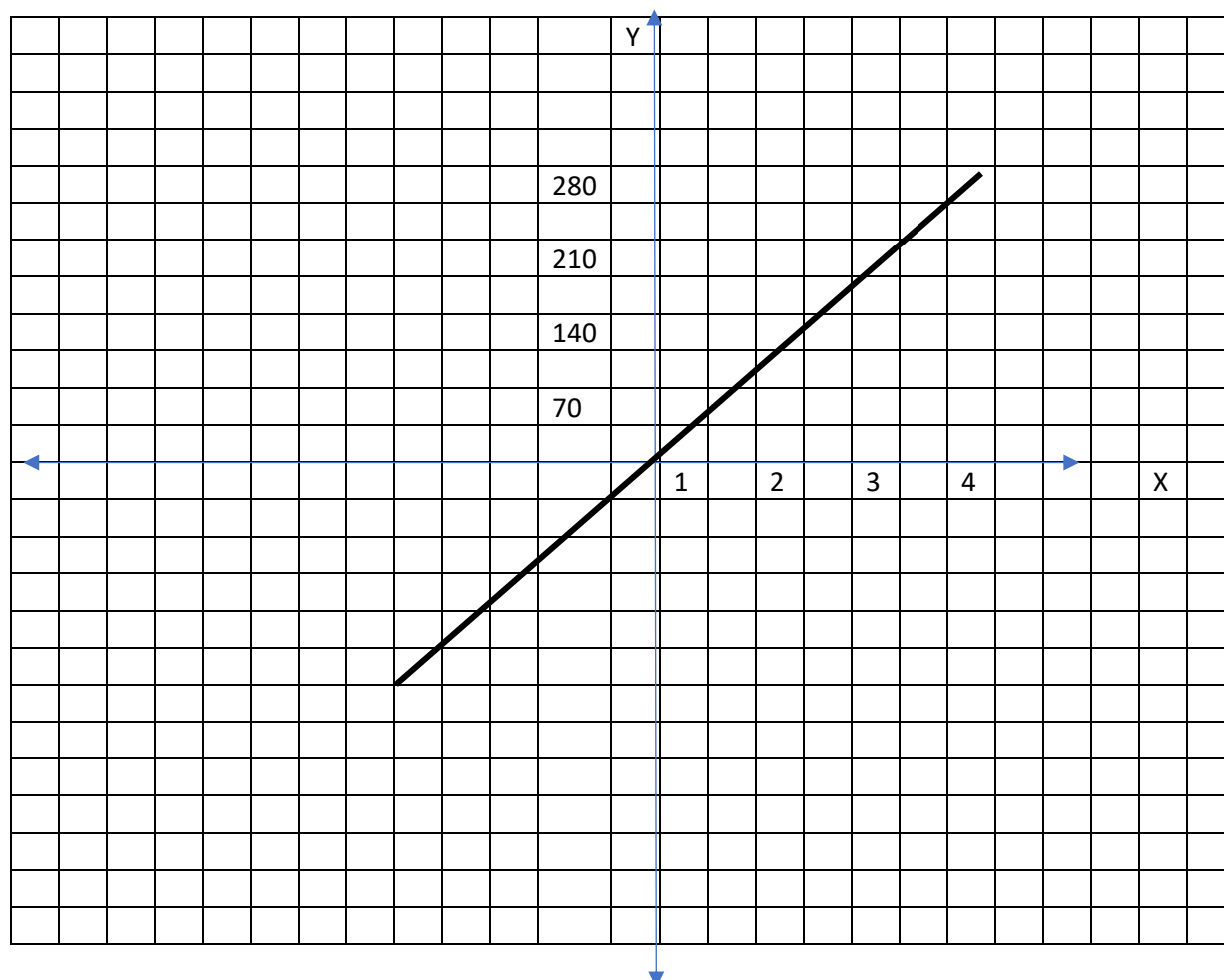
Representação genérica da função: $P = 70 \cdot L$ ou $Y = 70 \cdot X$

Onde: x é a variável independente (Quantidade de livros).

Y é a variável dependente (Preço).

O preço a ser pago está em função da quantidade de livros a ser comprado.

Representação gráfica



Plano Cartesiano

Assista vídeo aula de Plano cartesiano - <https://youtu.be/7t8oagbsa7A>

Função de 1º grau

Assista: video – aula: <https://youtu.be/Vm9fhS2DvwA>

COLEGIO PALOMAR

PROFESSOR VINICIUS SALOMON

FUNÇÃO DE 1º GRAU

FORMA GERAL: $f(x) = ax + b$ ou $y = ax + b$

Onde: a é a taxa de variação
 b é a coeficiente linear ou b é o termo independente

Função linear
(Variação direta)

Tipo: $y = kx$

Diretamente proporcional

Função recíproca
(Variação com o inverso)

Tipo: $y = \frac{k}{x}$

Curva hiperbólica

inversamente proporcional

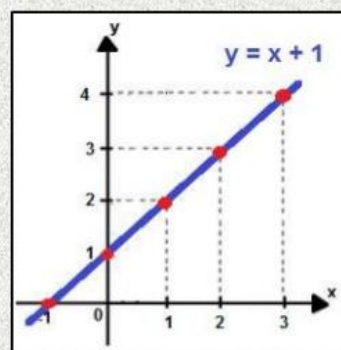
Construção do Gráfico

- O jeito mais fácil de se construir uma função de primeiro grau é criar uma tabela para os valores de x e determinar os valores associados em y .

$$y = x + 1$$

$$F(x) = x + 1$$

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

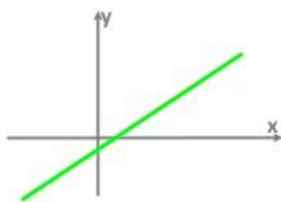


Vídeo aula <https://youtu.be/9yH6zCagHmw>

Função crescente ou decrescente

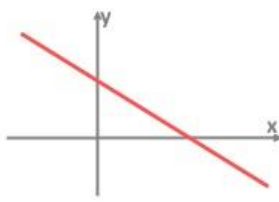
CRESCENTE E DECRESCENTE

$$f(x) = ax + b$$



$$a > 0$$

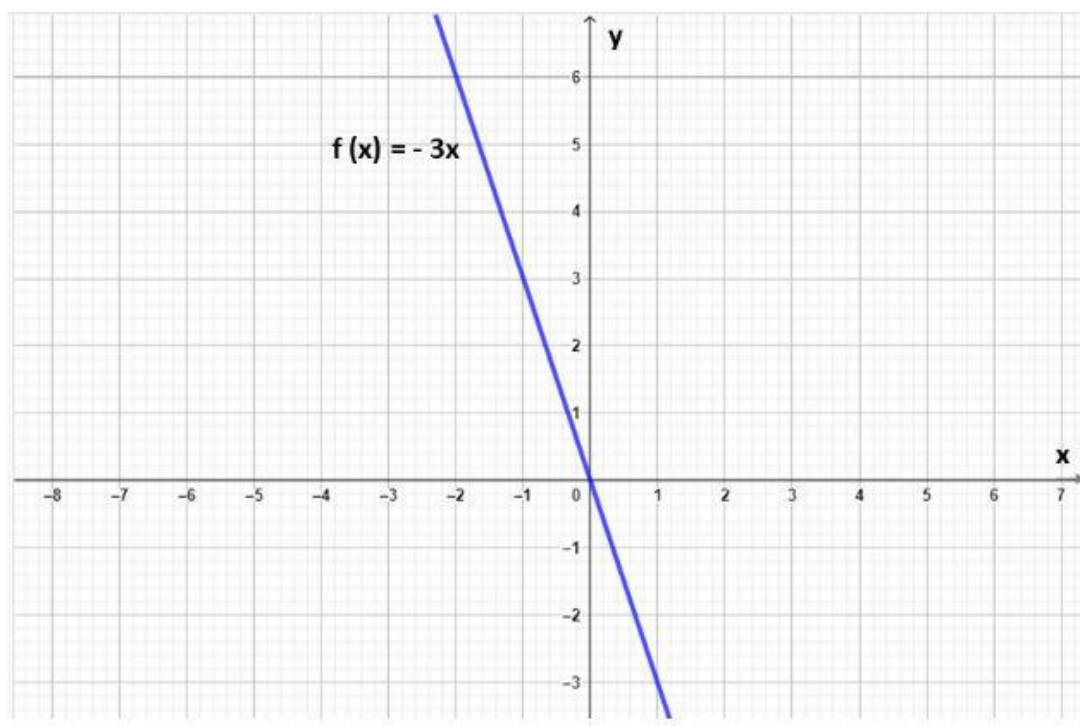
crescente



$$a < 0$$

decrecente

Questão 6 – Classificar o gráfico crescente ou decrescente



- A) Crescente
- B) Decrescente

Não esqueça de fazer seus esquemas de estudo 😊

UME JUDOCA RICARDO SAMPAIO CARDOSO

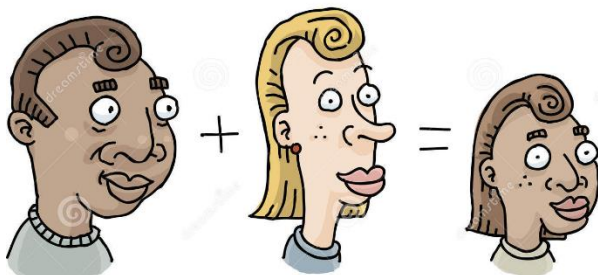
ANO: 9º COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSORA: Juliana Sampaio

PERÍODO DE 16/11/2020 a 27/11/2020

ATIVIDADE 3

3º TRIMESTRE



HEREDITARIEDADE

Você já viu as pessoas tentando encontrar semelhanças entre um bebê e o pai ou a mãe? Uns dizem que é a cara da mãe, outros falam que o queixo é do pai, os olhos lembram os do avô paterno, as covinhas da bochecha e a ruguinha que se forma na testa quando fica zangado foram herdadas da avó materna...

Sabemos que todas as pessoas têm características que as distinguem umas das outras, mas elas também apresentam certas semelhanças com indivíduos da mesma família. Muitas características de uma pessoa são transmitidas de pais para filhos ao longo das gerações. Isso também acontece com outros seres vivos: os descendentes herdam características de seus progenitores. A transmissão de características dos progenitores para os descendentes, ao longo das gerações, é chamada de **herança biológica**, ou **hereditariedade**.

Mas afinal, como nossas características são transmitidas?

Todas as informações necessárias para formar um ser humano (ou qualquer espécie) está no DNA! Sim, o DNA é um código presente no núcleo de todas as nossas células onde está registrado tudo que nós somos, se o indivíduo é alto, baixo, loiro, moreno, careca, cabeludo... enfim, todas as características individuais de cada um. Essas informações vieram de nossos pais através das células reprodutivas (os gametas, óvulo e espermatozoide). Nos gametas estão exatamente metade do DNA do pai e metade da mãe, quando eles se fundem na reprodução, dão origem à um novo ser com um novo conjunto de DNA, a exata mistura do pai e da mãe desse indivíduo.

Porém, você deve estar pensando, mas porque um casal onde a mãe tem olhos azuis e o pai com olhos castanhos, não tem um filho com um olho de cada cor? 😞

Isso não acontece porque os genes (regiões de DNA) se complementam e, mas algumas características são **DOMINANTES** sobre as outras, que são consideradas **RECESSIVAS**, assim, os olhos castanhos “predominam” sobre os olhos azuis, portanto, a chance de ter filhos com olhos claros, é 1:4, ou seja, a

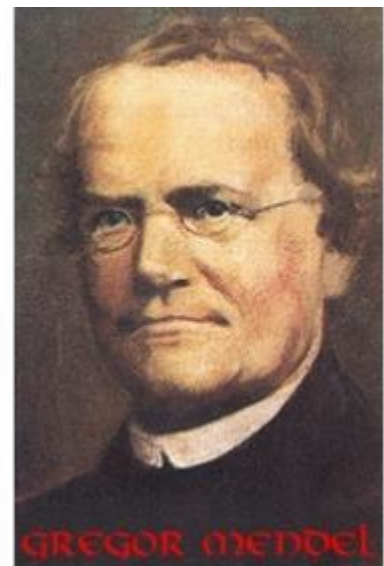
cada 4 filhos, um pode ter o olho azul! E dependendo dos genes dominantes do pai, as chances são zero!

A cor dos olhos, é apenas uma, em milhares de características que transmitimos aos nossos descendentes! Para cada uma, existe uma combinação de genes dos pais.

As primeiras pesquisas na área da hereditariedade e da genética datam de 1856, realizadas pelo monge Gregor Mendel, um professor de ciências com grande interesse em botânica. No jardim de um mosteiro da cidade de Brno, na República Checa, Gregor Mendel iniciou seus experimentos com as ervilhas que ele mesmo havia plantado. O trabalho de Mendel durou cerca de 8 anos. Durante esse tempo, ele polinizou as plantas com cuidado, separou as sementes, para plantá-las separadamente, e analisou as gerações sucessivas. Os precursores da ciência que hoje conhecemos pelo nome de genética possuíam recursos científicos e tecnológicos muito simples. Mas seu trabalho é usado de exemplo até hoje! Assista:

<https://youtu.be/IMrV8hYlvUc?list=PLoHiO1Jbp33rtF58PUTzJj3eLKYUggbap>

- Gregor Mendel (1822-1884), monge austríaco, é considerado o “pai da genética”.
- Desenvolveu seus trabalhos com plantas de ervilha (*Pisum sativum*) observando a transmissão hereditária de várias características.
- Em 1865 publicou o artigo "Experiments with Plant Hybrids" que foi ignorado.
- A partir de 1900 vários pesquisadores confirmaram seus resultados.
- Suas duas leis ainda hoje são base para os estudos genéticos.



ATIVIDADE: Responda as questões de MATEMÁTICA E CIÊNCIAS direto no formulário!

<https://forms.gle/tCGwWp22QuSHxM8x5>

9ºano_MATEMÁTICA/CIÊNCIAS - ATIV_3

PROFESSORA: Solange Gomes/Juliana Sampaio

PERÍODO DE 16/11/2020 a 27/11/2020

*Obrigatório

1. NOME: *

2. NÚMERO DA CHAMADA *

3. ANO: *

Marcar apenas uma oval.

☐ 9ºA

☐ 9ºB



MATEMÁTICA

4. Questão 1- Um padeiro fabrica 250 pães por hora. A função que representa a quantidade de pães fabricados P em função do tempo t em horas é. *

Marcar apenas uma oval.

☐ A) $P(t) = 250 + t$

☐ B) $P(t) = 250/t$

☐ D) $P(T) = 250 \cdot t$

☐ E) $P(T) = 250t$

5. Questão 2- A tabela mostra a distância (d) percorrida por Igor em função do tempo (x). Qual expressão que relaciona a distância (d) percorrida por Igor com o tempo x? *

Distância m	400	800	1200	1600	2000	d
Tempo(min)	5	10	15	20	25	x

Marcar apenas uma oval.

☐ A) $d = 40 x$

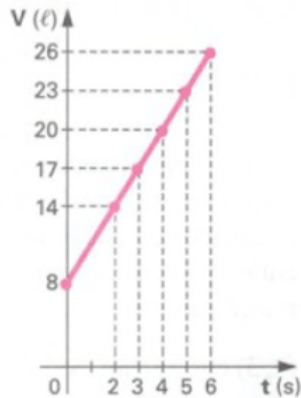
☐ B) $d = 80 x$

☐ C) $d = 400 x$

☐ D) $80 + 5x$

☐ E) $400 + 5x$

Os mecânicos de um carro de fórmula 1 durante um abastecimento perceberam que o tanque tinha 8 litros de gasolina. A bomba injetava 3 litros por segundo. O gráfico abaixo representa esta situação.



A expressão algébrica que representa a função esboçada é:

Marcar apenas uma oval.

(A) $V(t) = 3 \cdot t + 8$

☐ A

(B) $V(t) = 8 \cdot t + 3$

☐ B

(C) $V(t) = 6 \cdot t + 26$

☐ C

(D) $V(t) = 8 \cdot t + 26$

☐ D

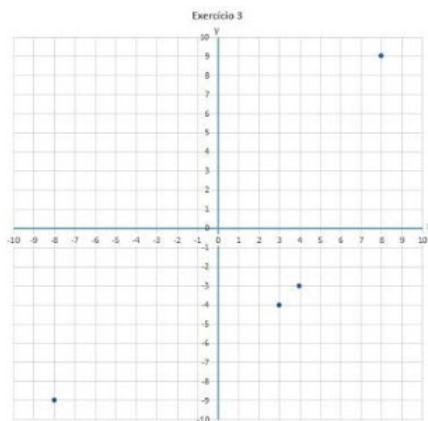
(E) $V(t) = 2 \cdot t + 6$

☐ E



<http://youtube.com/watch?v=7t8oagbsa7A>

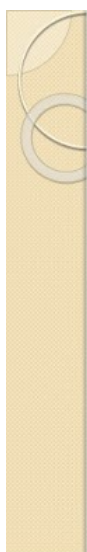
7. Questão 4. Qual par ordenado não está representado no plano cartesiano? *



Marcar apenas uma oval.

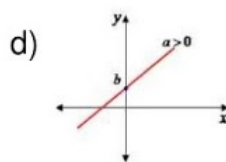
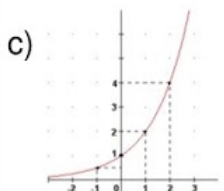
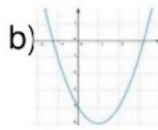
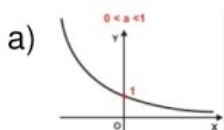
- ☐ a) (3, -4)
- ☐ b) (4, -3)
- ☐ c) (-8, -9)
- ☐ d) (8, 9)
- ☐ e) (9, -8)

8. Questão 5- Identificação de função do 1º grau *



D 28 - Reconhecer a representação algébrica ou gráfica da função polinomial do 1º grau.

Marcondes desenhou uma função do 1º grau em um plano cartesiano, qual função ele desenhou...



Marcar apenas uma oval.

- ☐ A) gráfico a
- ☐ B) gráfico b
- ☐ C) gráfico c
- ☐ D) gráfico d



CIÊNCIAS

9. Os primeiros estudos sobre hereditariedade foi realizado por: *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Charles Darwin
- ☐ Gregor Mendel
- ☐ Lamark
- ☐ Alfred Russel Wallace

10. As características dos indivíduos são transmitidas através: *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Da evolução
- ☐ Através dos gametas
- ☐ Do sangue
- ☐ Das ervilhas de Mendel

11. Será que a "burrice" não é uma característica hereditária? Reflita e responda a alternativa mais apropriada. *



Marcar apenas uma oval.

- ☐ Considerando que para não ficar "burro", você deve estudar bastante, algo que não tem relação com os genes, ela NÃO é hereditária,
- ☐ Sim, pois pais "burros", sempre tem filhos "burros", e pais "inteligentes", sempre tem filhos "inteligentes"