PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação
Departamento Pedagógico

UME:JUDOCA RICARDO SAMPAIO CARDOSO

ANO: 9ª ANO **COMPONENTE CURRICULAR:** MATEMÁTICA

PROFESSORA: SOLANGE

PERÍODO DE 03/11/2020 A 13/11/2020

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 varáveis 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.

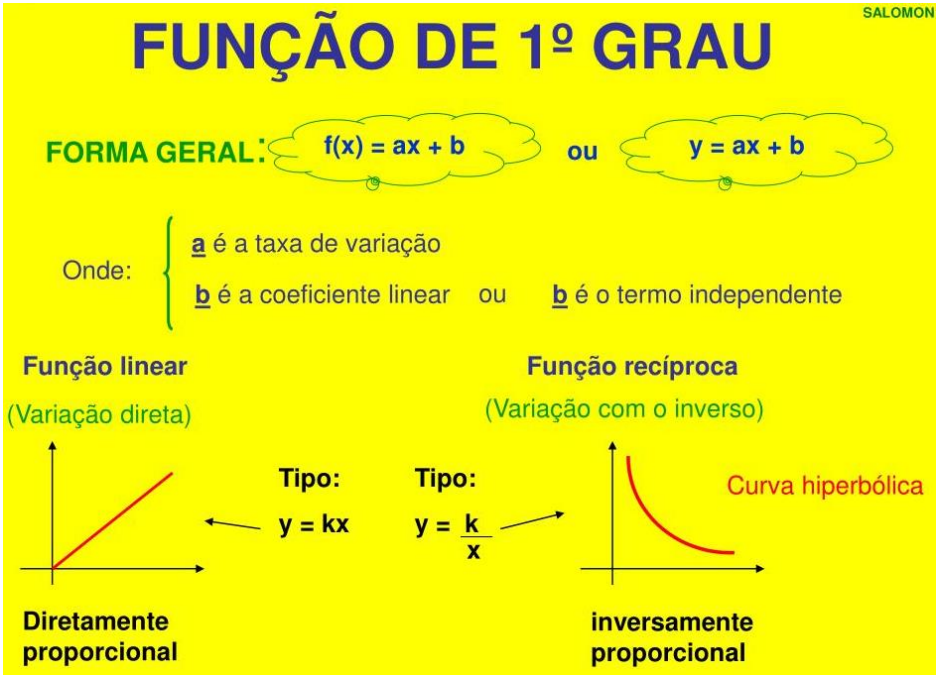
Situação 1 João vai escolher um plano de saúde entre duas opções. A e B. Veja as condições dos Planos:

Pano A: cobra um valor fixo mensal de R$ 140,00 e R$ 20.00 por consulta num certo período.

Plano B : cobra um valor fixo mensal de R$ 110,00 e R$ 25,00 por consulta num **certo período.**

Dependendo da necessidade, João fará 5, 6 ou 7 consultas. Qual o plano mais econômico para ele em cada situação?

Observe que o gasto total de cada plano e dado em função do número de consultas dentro do período preestabelecido



Assista o video : https://youtu.be/Vm9fhS2DvwA

Exemplos para Aplicação:

Dada a lei de Formação de uma função f(x) = x – 2, encontre

F(0) = x – 2 = 0 – 2 = -2

F(- 1) = x – 2 = -1 – 2 =

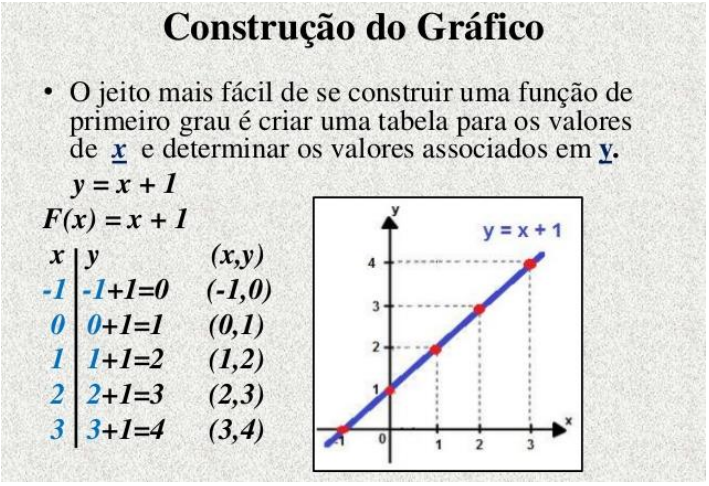
F(5) =

Conclusão: Observe que o número de diagonais depende do número de lados de um poligono ,

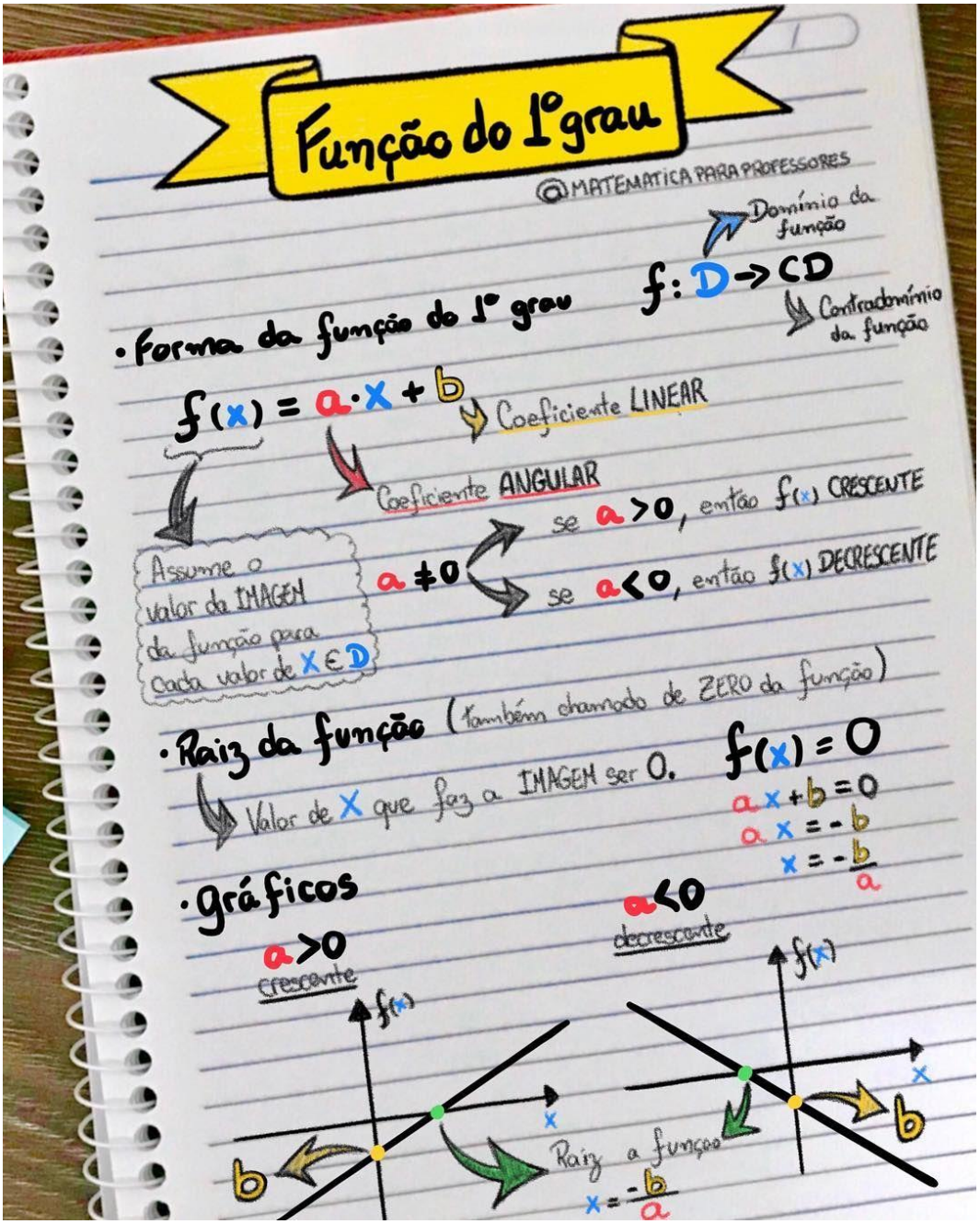
- Que o número de diagonais e variável dependente n
- Que o número de lados e uma variável independente d

  Y = x . (x- 3)/2

  Representação Gráfica da Função do 1 º grau



Não esqueça de fazer seus esquemas de estudo 😊



função de 1o grau

sf. É uma lei que relaciona cada elemento de um conjunto a um único elemento de outro, e onde a variável independente, no caso o x, é uma potência de expoente 1.

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

condições de existência:

a e $b \in \mathbb{R}$

$a \neq 0$

Beduka

exemplos:

$f(x) = 6x - 2$

$f(x) = -5x + 4$

$f(x) = 8x$

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

gráfico

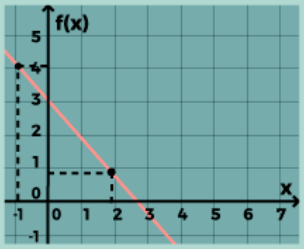


gráfico da função $F(x) = -x+3$

tipos:

- crescente (a>0)
- decrescente (a>0)

propriedades:

- a reta corta o eixo y ou f(x) em "b", o coeficiente linear
- o "a" está relacionado à inclinação da reta em relação ao eixo x do gráfico, o coeficiente angular

beduka.com/blog

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

https://forms.gle/z6V1cGd9V471nAyQ9

PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação

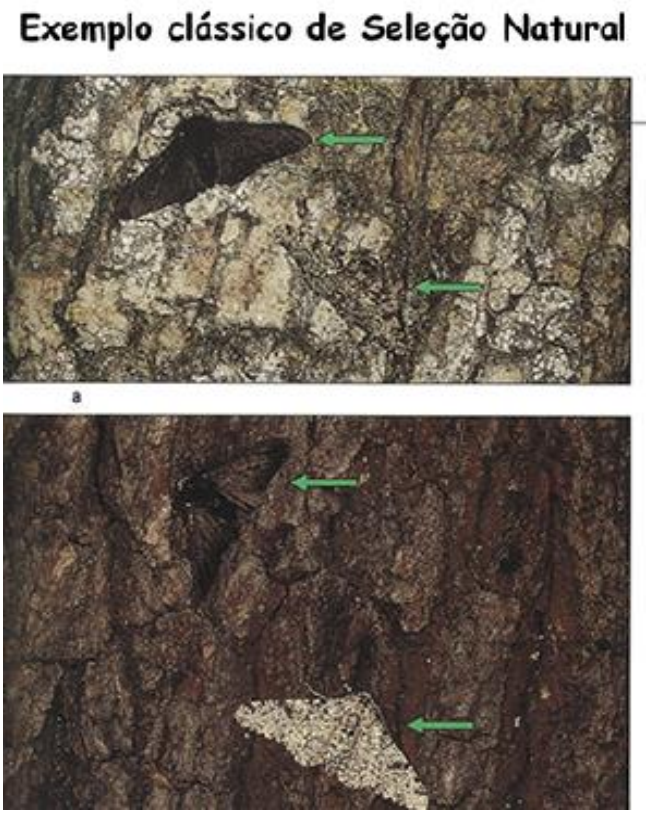
UME JUDOCA RICARDO SAMPAIO CARDOSO

ANO: **9°** COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS
PROFESSORA: Juliana Sampaio
PERÍODO DE 03/11/2020 a 13/11/2020

ATIVIDADE 2
3° TRIMESTRE

COMO OCORREU A EVOLUÇÃO

Você deve se questionar, o caminho que a evolução percorreu até os dias de hoje. É difícil pensar na evolução vivendo tão pouco tempo na Terra e não observando diretamente esse fenômeno, que consiste em mudanças graduais, que originaram diferentes tipos de seres. Para explicar como as espécies se diferenciaram tanto aos longos dos anos, Charles Darwin elaborou uma teoria chamada SELEÇÃO NATURAL, onde os seres vivos mais adaptados, (seja plantas, animais ou micro organismos) são naturalmente selecionados pelo meio em que vivem. Dessa forma, podemos enxergar cada individuo como um ser único e com suas características vantajosas ou não vantajosas, que ao longo da vida, pode ou não ter sucesso reprodutivo, gerando filhotes com as suas características. Como pode ver nesse vídeo: https://youtu.be/0agKc3HByiQ



Um exemplo semelhante ao vídeo, ocorreu durante a revolução industrial, anteriormente uma certa espécie de mariposa, possuía a variação branca e preta, sendo que a branca prevalecia em quantidade, já que a maior parte da árvores possuíam liquens com coloração clara, o que favorecia a camuflagem das mariposas brancas, com a Revolução Industrial e o aumento da poluição, os liquens presentes nas cascas das árvores morreram, e os troncos começaram a apresentar coloração mais escura. Assim, o ambiente favoreceu a sobrevivência das mariposas escuras, já que essas se camuflavam melhor, e as claras passaram a servir de alimentos para pássaros. Com isso, mais mariposas pretas se reproduziam, passando suas características para próxima geração.

Dessa forma muitos indivíduos são selecionados como mais "aptos", tendo maior sucesso na reprodução. Daí vem o termo "o mais forte sobrevive", no caso, não o mais forte, o mais "***apto***", ou seja, *que possui capacidade natural ou adquirida para realizar algo; idôneo, habilitado, capaz*, portanto, não depende só de força, mas sim de capacidade.

Mas como ocorrem o surgimento de características diferentes, entre a mesma espécie? Se pensarmos em uma determinada raça de cão, sempre com a coloração preta e repentinamente, surge um filhote branco(albino)? O que provocou essa mudança?

É o que chamamos de MUTAÇÃO, mudanças acidentais que ocorre no DNA (ou código genético), que modificam as características dos seres. Como todas as informações de quem somos, está codificada no DNA, qualquer mudança (ou mutação!) pode alterar as características dos pais, para os filhos, e acredite, isso ocorre a cada geração, mas nem sempre são mudanças muito visíveis ou significativas.

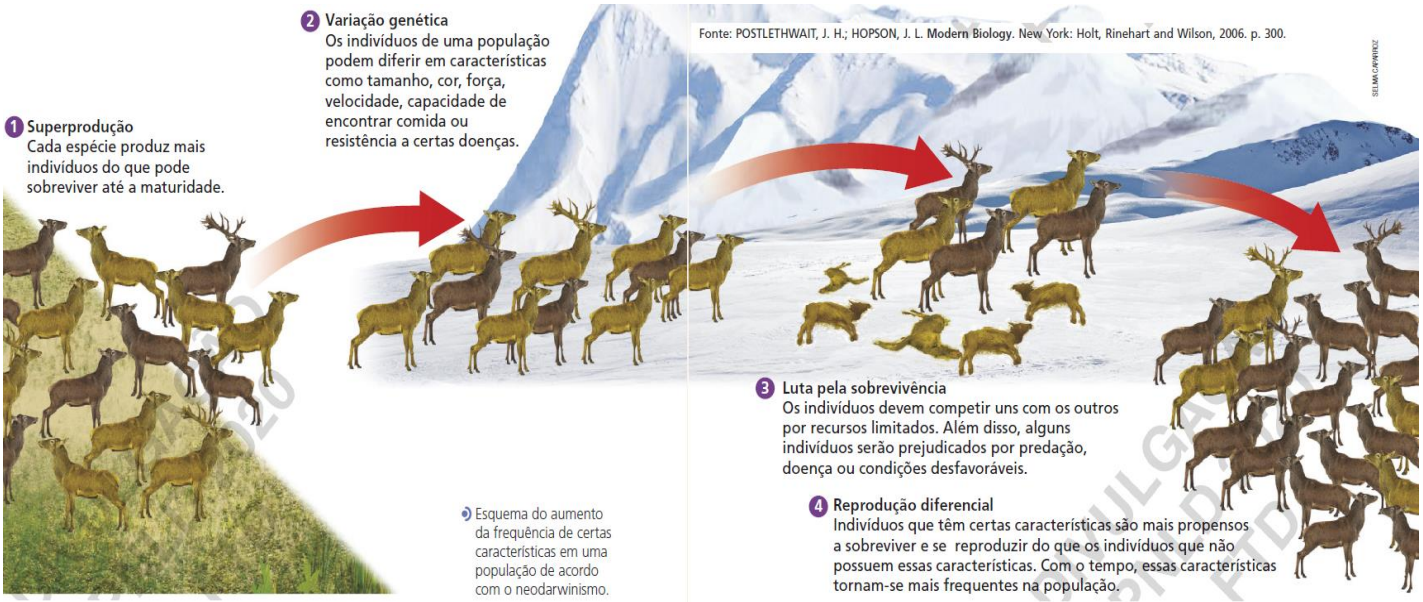
Veja um exemplo de mutações genéticas:

fig. 1 Polidactilia, onde o indivíduo nasce com mais de 5 dedos

SÍNDROME DE AMBRAS
HIPERTRICOSE CONGÊNITA

Mas essas características, não fazem das pessoas, ou gatinhos, mais adaptados, porém, essas características possivelmente serão passadas aos seus filhos. E, se fosse uma característica vantajosa, provavelmente, esses indivíduos teriam mais sucesso para se reproduzir (o que não é o caso). Mas na natureza, os animais tem uma tendência a buscar parceiros, mais forte e mais adaptados, por isso é comum, lutas, danças e rituais de acasalamento entre as espécies. Um leão fraco, um pássaro com o bico defeituoso, ou outras características frágeis na natureza, significa que dificilmente, esses indivíduos vão se reproduzir e gerar descendentes.

Em contrapartida, as características vantajosas podem mudar ao longo do tempo, todas as características de uma população, como no caso das mariposas.

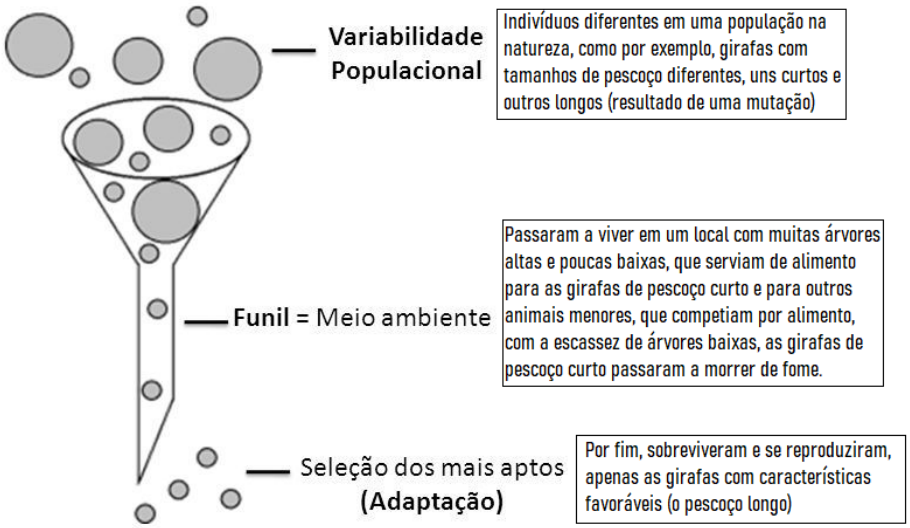


Esquema do aumento da frequência de certas características em uma população de acordo com o neodarwinismo.

Portanto, a seleção natural, não age sozinha, ela apenas "seleciona" os indivíduos que sofreram mutações, ou seja, com variação genética, que estão mais aptos a sobreviverem.

Assim, a teoria da Evolução criada por Darwin, que previa a seleção natural, foi atualizada, acrescentando a

variabilidade genética (variação de DNA promovida por mutações), formando a TEORIA SINTÉTICA DA EVOLUÇÃO, ou Neodarwinismo.



Assim, a seleção natural foi moldando os diferentes seres vivos existentes na Terra, muitos já foram extintos, pois na época que existiram, não possuíam adaptações suficientes para sobreviver.

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

https://forms.gle/z6V1cGd9V471nAyQ9

9°ano_MATEMÁTICA/CIÊNCIAS - ATIV_2

PROFESSORA: Solange Gomes/Juliana Sampaio
PERÍODO DE 03/11/2020 a 13/11/2020
*Obrigatório

1. NOME: *

2. NÚMERO DA CHAMADA *

3. ANO: *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ 9°A
- ◯ 9°B

MATEMÁTICA

1) Em uma reportagem sobre produção de celulares, foi divulgado que uma certa fábrica produz um celular a cada 15 segundos. A quantidade de celulares produzidos por dia está registrada na tabela a seguir , conforme as horas trabalhadas:

Quantidade de celulares produzido em relação ás horas trabalhadas						
Tempo em horas	1	2	3	4	5	6
Quantidade produzida	240	480	720	960	1200	1440

4. Escreva qual a sentença matemática que representa essa situação. *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ A) f(X) = x + 240
- ◯ B) y = 2x + 240
- ◯ C) f(x) = 240 + 1
- ◯ D) y = 240x

5. 2) Com esta lei de formação é possível calcular a quantidade de celular produzidos em 12 horas? *

Marcar apenas uma oval.

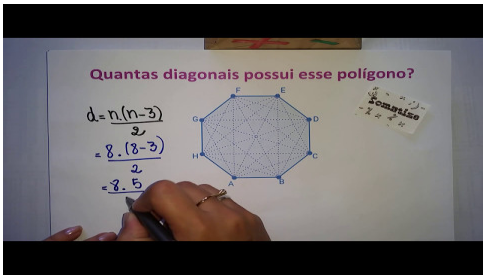
- A) 2880
- B) 1800
- C) 1640
- D) 5800
- E)14440

6. 3) Com esta lei de formação calcule quantas horas demorou para produzir 2160 celulares. *

Marcar apenas uma oval.

- A) 10 horas
- B) 9 horas
- C) 12 horas
- D) 8 horas
- E) 7 horas

O número de diagonais de um polígono e dada pela lei de formação : assista o vídeo aula para saber da lei de formação : d = n x (n-3) / 2



http://youtube.com/watch?v=aDpwVBb3UuQ

http://youtube.com/watch?v=M-isEkyMkGE

7. 4) Encontre o número de diagonais de um polígono de 8 lados. *

Marcar apenas uma oval.

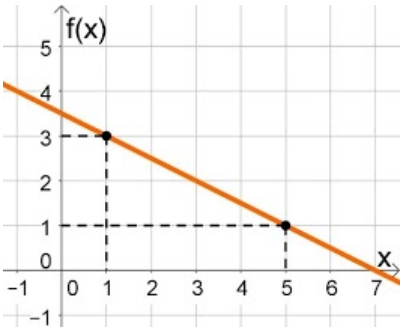
- A) 10 diagonais
- B) 15 diagonais
- C) 18 diagonais
- D) 24 diagonais
- E) 20 diagonais

8. 5) Encontre o número de diagonais de um polígono que possui 35 lados. *

Marcar apenas uma oval.

- A) 400
- B) 600
- C) 560
- D) 800
- E) 1120

9. 6) Qual a função que representa o gráfico abaixo: *



Marcar apenas uma oval.

- A) f(x) = x − 4
- B)f (x) = x + 4
- C) f(x) = - x + 4
- D) f(x) = - 2x + 7
- E) f(x) = -0,5x+3,5

CIÊNCIAS

10. 7) Assinale a alternativa que completa a afirmação: Charles Darwin elaborou uma teoria chamada _____, onde os seres vivos mais _____, (seja plantas, animais ou micro organismos) são naturalmente selecionados pelo meio em que vivem. Dessa forma, podemos enxergar cada individuo como um ser único e com suas características vantajosas ou não vantajosas, que ao longo da vida, pode ou não ter sucesso _____, gerando filhotes com as suas características *

Marcar apenas uma oval.

- Adaptados - seleção natural - mutação
- Seleção Natural - adaptados - reprodutivo
- Seleção natural - reprodutivo - adaptados
- Adaptados - mutação - seleção natural

11. Observe a imagem abaixo sobre seleção natural, e assinale a alternativa que NÃO CORRESPONDE à situação: *

Marcar apenas uma oval.

- A população de ratos brancos aumentou ao longo do tempo, com a diminuição dos ratos pretos, predados pela raposa
- A população de ratos pretos aumentou, devido ao fato da raposa se alimentar deles.
- A população de ratos pretos aumentou, porque tinha vantagem de se camuflar, enquanto os ratos brancos eram predados pela raposa
- A raposa foi responsável pela diminuição de ratos brancos e o aumento dos ratos pretos

Observe a imagem de um pássaro extinto chamado DODÔ

Esse pássaro simpático e gorducho desapareceu no século 17 com a chegada dos colonizadores ao seu hábitat, a ilha Maurício, a 1 900 quilômetros da costa africana, no oceano Índico. Pouco maior que um peru e pesando cerca de 23 quilos, o dodô era um pombo gigante da família Raphidae. Como tinha asas curtas e frágeis, não conseguia voar. Nem precisava. "A ave era muito mansa e inofensiva, porque a ilha não tinha nenhum mamífero predador", afirma o biólogo Manuel Martins, da Universidade Federal de São Carlos (Ufscar).

A vida boa do bicho durou só até os europeus aportarem em Maurício. Primeiro foram os portugueses, em 1507. Mas a ação mais cruel foi a dos holandeses, que colonizaram o lugar a partir de 1598. Com a pouca alimentação nos navios, os marinheiros desembarcavam famintos e logo elegeram o dócil – e saboroso – dodô como seu prato preferido. "As aves foram mortas aos milhares, até mesmo a pauladas", diz Manuel.

Para piorar, animais como cães, gatos e ratos trazidos pelas caravelas atacavam os ovos nos ninhos, escondidos nos recantos do lugar. Com toda a matança, a espécie foi sumindo aos poucos. Em 1681, menos de 100 anos depois da chegada dos holandeses à ilha, o dodô foi declarado oficialmente extinto. Hoje, tudo o que resta do animal são esqueletos em museus na Europa, nos Estados Unidos e também em Maurício.

12. Em relação à extinção do pássaro Dodô, podemos concluir: *

Marcar apenas uma oval.

- ( ) Que se trata de seleção natural, elas morreriam de qualquer forma
- ( ) Que a ave não teria nenhuma chance de sucesso, devido ao porte e o fato de não voar
- ( ) Que o homem, cães e gatos não foram responsáveis por sua extinção
- ( ) Que o homem alterou o equilíbrio natural da ilha, introduzindo predadores que não deram chances da ave sobreviver

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários