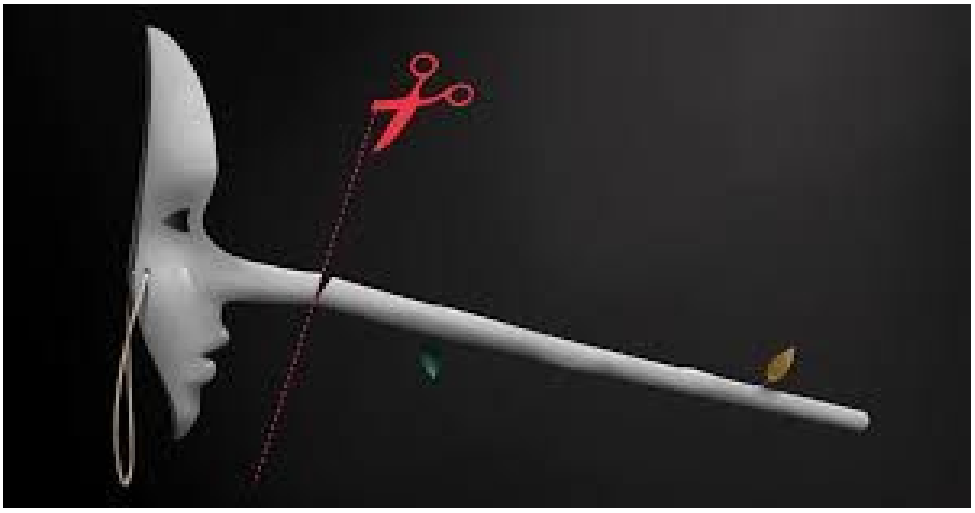
PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação

UME OSWALDO JUSTO
ANO:9°ANO
COMP.CURRICULARES:LP/ING/HIST/ER/GEO/ART/EF/MAT/CIÊ/
PROF(ES): SILVANA/DANUZIA/ANA LÚCIA/FERNANDA/ANDREA /THIAGO/LÍLIAN/ANA PAULA/MACHADO
PERÍODO DE 15 A 26 DE MARÇO DE 2021.
2ªQUINZENA DE MARÇO

LÍNGUA PORTUGUESA - SILVANA

FAKE NEWS



Com o avanço tecnológico e a velocidade com que as informações percorrem o mundo, a credibilidade das notícias deveria ser maior. No entanto, não é sempre isso que acontece, visto que ainda é comum a circulação de fake news (ou notícias falsas). Mas você sabe o que é fake news? E qual é o impacto dela em nosso cotidiano?
Leia o texto abaixo para saber um pouco mais e responda às questões que seguem.

Você já ouviu falar em Fake News?

Ao divulgar uma notícia, o jornal presta um serviço à sociedade. No entanto, há algum tempo, temos visto e ouvido muitas notícias que têm trazido prejuízos à população por divulgarem informações equivocadas ou até mesmo falsas. São as Fake News.

De acordo com o site "Mundo Educação", apesar de parecer recente, o termo fake news, ou notícia falsa, em português, é mais antigo do que aparenta. Segundo o dicionário Merriam-Webster, essa expressão é usada desde o final do século XIX. O termo é em inglês, mas se tornou popular em todo o mundo para denominar informações falsas que são publicadas, principalmente, em redes sociais.

As Fake News são muito perigosas, pois muitas pessoas não conseguem identificá-las e passam a acreditar no que leram, ouviram ou viram e tomam decisões influenciadas por essas notícias.

Disponível<https://www.claudio.mg.gov.br/portal/download/arquivos/CCPxo/>

1- Qual é a finalidade desse texto?

a) apresentar uma informação falsa
b) apresentar o significado de uma expressão e as consequências da mesma.
c) valorizar o termo Fake News.
d) incentivar a disseminação de Fake News.

2- De acordo com esse texto, qual é o papel de um jornal ao divulgar uma notícia?

_____

3- Segundo o texto, o termo Fake News

a) é recente.
b) é usado apenas no Brasil.
c) é mais antigo do que possa parecer .
d) não é reconhecido em outros países.

4- De acordo com o texto, por que as Fake News são consideradas perigosas?

_____

Confira abaixo uma lista adaptada do **Guia de Checagem de Fatos** do Instituto Poynter para não cair em fake news. Em seguida, responda às questões 5 e 6.

1. Verifique os detalhes do endereço web do site.
2. Olhe a seção "Sobre nós", geralmente sites confiáveis têm informações de contato dos autores e das redes sociais.
3. Confira se os perfis das redes sociais são verificados (se possuem o "tique-azul").
4. Veja sempre a fonte primária da notícia (links, referências…).
5. Procure confirmar a informação em outras mídias.
6. Confira sempre a data e a localização das publicações para verificar se não são republicações de notícias ou boatos que já circularam anteriormente.
7. Não saia compartilhando o conteúdo sem pensar (verifique antes sua veracidade).

5- Os verbos que introduzem as orientações da lista acima estão no modo;

a) **indicativo** – modo verbal que expressa uma certeza, um fato.
b) **imperativo** – modo verbal pelo qual se expressa uma ordem, pedido, desejo, súplica, conselho, convite,

sugestão, recomendação, solicitação, orientação, alerta ou aviso.

c) **subjuntivo** – modo verbal que não expressa certeza, e sim uma dúvida ou desejo.

d) n.d.a

6- Muito provavelmente você já compartilhou ou recebeu alguma fake news em suas redes sociais e acreditou tratar-se de uma notícia verdadeira. Escreva um breve relato sobre as consequências de ter acreditado em algo não verdadeiro e sobre como descobriu que se tratava de uma notícia falsa.

ENSINO RELIGIOSO-ANA LÚCIA

Leia o texto e responda as questões a seguir:

O QUE É EMPATIA?

No dicionário, uma das definições diz que ela é a capacidade de se identificar com outra pessoa, de sentir o que ela sente e de querer o que ela quer. Em resumo, poderíamos dizer que ter empatia é se colocar no lugar do outro. No entanto, ser empático envolve saberes diversos e mais profundos.

Com a empatia, a sensação é de ser aquela pessoa e, por isso, compreender escolhas, alegrias, medos, arrogância, agressividade e ignorância, ou seja, o que há de bom e de ruim em alguém. É acreditar que faria exatamente a mesma coisa. Mas como abandonar as próprias emoções, crenças ou expectativas para viver a empatia em sua totalidade? Para caminhar por essa estrada de aprendizado é necessário entender que ninguém é perfeito.

Segundo a especialista em autoconhecimento e inteligência comportamental Heloísa Capelas, não é possível chegar ao amor sem empatia, por isso, essa é uma capacidade tão importante. "Eu preciso primeiro me abrir, olhar para o outro do ponto de vista dele, renunciar aos meus julgamentos, minhas verdades e minhas crenças. Poder me abrir para poder compreender o que o outro está vivendo é empatia, e ela vem muito antes do amor", afirma.

COMO MELHORAR A EMPATIA?

A empatia é uma competência que só se desenvolve na prática. Por mais que as leituras, as conversas e as reflexões ajudem a compreender a vida e as dificuldades do outro, a melhor maneira de ser uma pessoa empática é na vida real. O lado bom é que, enquanto se tenta ter empatia com alguém, esse mesmo alguém pode estar neste processo com você, o que deixa as tentativas mais verdadeiras. Saiba como começar:

Não julgue: esse talvez seja o primeiro mandamento para ter empatia. Quando escolhe não fazer julgamentos, é capaz de ouvir, acreditar e se aprofundar sem procurar pelas falhas. Em vez de julgar, indique caminhos possíveis para dias melhores.

Abra-se para as histórias:prestar atenção nos detalhes, questionar menos, superar os próprios preconceitos, tudo isso envolve compreensão e aceitação. "Ser empático não é concordar com tudo, mas compreender do seu ponto de vista", indica Elizângela Barbosa, consultora especialista em assessoria para Recursos Humanos.

Pratique a escuta atenta: "Caso não possa ouvir a pessoa naquele momento, seja gentil em dizer que não pode e o procure assim que possível", completa Elizângela. Essa é uma decisão inteligente, pois ter empatia significa se envolver com o que se está escutando. Preste atenção no tom de voz e à linguagem corporal.

Esteja disposto: não só a ouvir, mas a ajudar, colocar a mão na massa. Procurar viver situações desconhecidas para entender o que as pessoas que estão inseridas naquele contexto enfrentam faz parte dessa disposição.

Reconheça as diferenças: somos iguais em nossa humanidade, mas, ao mesmo tempo, completamente diferentes uns dos outros. Esse reconhecimento nos coloca no lugar de fragilidade necessário para nos deixar enxergar cada pessoa de uma maneira.

Trate bem as pessoas: cuide de sua postura nos momentos de estresse e, durante os conflitos, seja gentil. Lembre-se de que o momento passa, os problemas serão resolvidos e sua postura diante deles, caso seja ruim, nunca será esquecida.

Demonstre confiança: fofocas, críticas e exposição desnecessária estão no lado oposto da empatia. Isso afasta as pessoas, provoca insegurança e ansiedade, por isso,

mostrar-se alguém sincero e de confiança torna as relações empáticas.

Disponível em: wttps://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/12/07/empatia-o-que-e-e-como-desenvolver-para-melhorar-suas-relacoes.htm?cmpid=copiaecola

1- Segundo o texto, o que é empatia?
2- Dê exemplo de alguma situação de empatia.
3- O que a maioria das religiões que você conhece ensinam sobre empatia, amor, e respeito ao próximo?
4- Cite um exemplo de falta de empatia ou relate alguma situação que você já presenciou acontecer em que houve a falta de empatia pelo próximo.

HISTÓRIA-ANA LÚCIA

REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA-4ª Revolução Industrial

Uma revolução industrial é caracterizada por mudanças abruptas e radicais, motivadas pela incorporação de tecnologias, tendo desdobramentos nos âmbitos econômico, social e político. Segundo teóricos, o mundo passa por uma transição de época e estaria no início da 4ª revolução industrial ou da chamada Indústria 4.0. O desenvolvimento e a incorporação de inovações tecnológicas vão mudar radicalmente o mundo como o conhecemos e moldar a indústria dos próximos anos.
A quarta revolução industrial não se define por cada uma destas tecnologias isoladamente, mas pela convergência e sinergia entre elas. Está ocorrendo uma conexão entre o mundo digital, o mundo físico, que são as "coisas", e o mundo biológico, que somos nós. Na indústria, teremos uma cadeia produtiva totalmente conectada, a chamada manufatura avançada, na qual os processos são adaptáveis às necessidades de produção, os recursos são usados com maior eficiência (usando menos energia) e os produtos serão customizados de acordo com a necessidade do cliente (cada pedido é único).
Com os avanços no campo da Inteligência Artificial, os computadores estão se tornando mais rápidos e inteligentes que os humanos. Isso pode mudar a forma como trabalhamos, pois os robôs vão tomar o lugar de diversas profissões. Na indústria, a linha de produção será quase que inteiramente

automatizada, diminuindo radicalmente a mão-de-obra humana nas fábricas. Segundo o Fórum Econômico Mundial, até 2020, a automação deve eliminar sete milhões de empregos industriais nos 15 países mais desenvolvidos....
Se a produção e o trabalho manual serão feitos por máquinas, o trabalho humano será requisitado em tarefas menos repetitivas. A pesquisa do Fórum Econômico Mundial indica que 65% das crianças que hoje entram nas escolas irão trabalhar em funções que atualmente não existem.

RESPONDA

1-Como se define a 4ª Revolução Industrial?
2-Na sua opinião, o que devemos aprender para que possamos estar aptos aos futuros empregos na área da tecnologia?
3-O que aconteceu com os computadores com o avanço da Inteligência Artificial?
4-Segundo o texto, como é caracterizada uma Revolução Industrial?

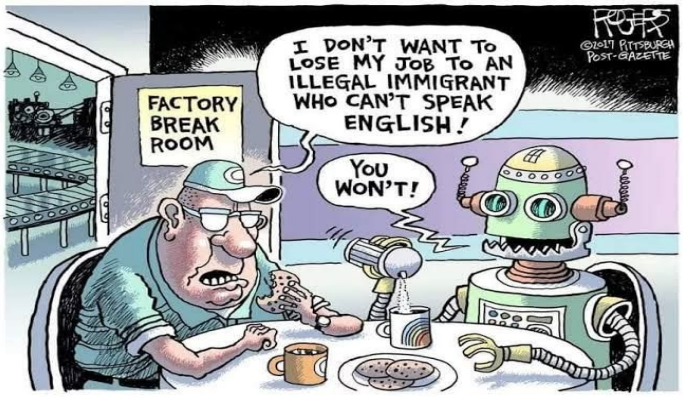
INGLÊS - Prof.Danúzia

1- A revolução tecnológica e as constantes inovações nas ferramentas de trabalho, de estudo e da sociedade obrigam as pessoas a se atualizarem diariamente, tendo em vista a velocidade com a qual as mudanças acontecem no nosso dia-a-dia. Referente à imagem abaixo, podemos desprender que:

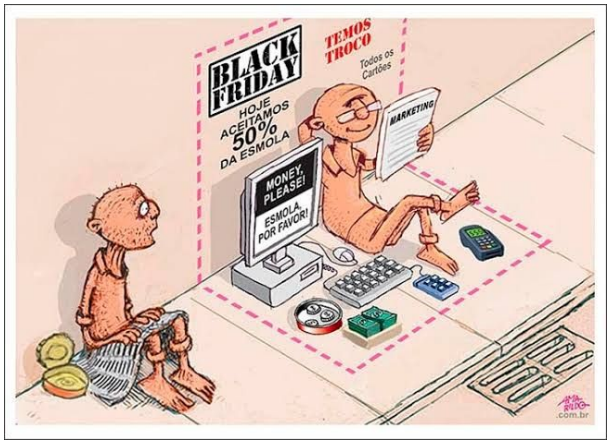
Redes Sociais Vintage (Foto: Reprodução/ Wrong Hands)
Disponível em: techtudo.com.br

a) ( ) o avanço tecnológico atual nos permite ter todos os recursos demonstrados num único dispositivo.
b) ( ) não é possível manter todos esses recursos num único aparelho.
c) ( ) nos dias atuais é possível manter a comunicação social através do telefone fixo.

2- As charges abaixo representam:



Fonte: https://www.democraticunderground.com/10029419445



Amarildocharge.wordpress.com
https://www.marcoeusebio.com.br/coluna/globalizacao-na-charge-do-amarildo/58408
Copyright © Marco Eusébio - Entrelinhas da Notícia

Fonte:jornaldenovaodessa.com.br

a) ( ) a falta de expectativa das pessoas com relação às tecnologias.
b) ( ) que estar formado em áreas específicas do conhecimento é a única condição para ser criativo.
c) ( ) que há a necessidade constante de buscar novos conhecimentos e de se atualizar sempre, seja qual for a situação.

GEOGRAFIA

A CONSTRUÇÃO DO MUNDO GLOBALIZADO (PARTE 2)

As empresas multinacionais ou transnacionais estão entre os principais agentes do processo de globalização. Para melhor entender isso,leia o texto abaixo para responder às questões:

AS EMPRESAS GLOBAIS

As empresas globais, expressão mais recentemente empregada para as empresas multinacionais ou transnacionais, são **grandes corporações que se instalam em mais de um país ou são originárias de um determinado local e migram para outras regiões do planeta.**

Essas empresas atuam através da ampliação de seus mercados e do aumento do número de filiais. Além disso, originam-se em países desenvolvidos e migram em direção aos países subdesenvolvidos ou emergentes, o que não é necessariamente uma regra. Estima-se que aproximadamente 90% das empresas globais do planeta sejam oriundas dos Estados Unidos, Japão e Europa.

Boa parte das nações mais pobres não é amplamente industrializada, de forma que as multinacionais formam a maior parte das indústrias desses países, o que os tornam bastante dependentes, pois, caso essas empresas se retirem, a economia dessas nações entrará em colapso.

E quais são os motivos para a instalação de empresas globais em países subdesenvolvidos?

Essas empresas buscam nos países subdesenvolvidos e emergentes a **diminuição dos custos em mão de obra, pois os salários dos trabalhadores desses locais são menores.** Além disso, elas usam as suas influências para diminuir os direitos trabalhistas.

Outro motivo é o **rápido acesso às matérias-primas.** Sabe-se que as nações subdesenvolvidas são dependentes do cultivo e exploração de produtos primários, que são utilizados pelas empresas multinacionais. Por isso, quando

essas empresas se deslocam para esses países, acabam tendo um acesso mais rápido, fácil e barato a tais produtos. Além disso, os países pobres, geralmente, possuem **leis ambientais frágeis**, permitindo assim práticas e direitos que as empresas globais não teriam em outros locais.

Entre outros motivos, podemos citar o **rápido acesso ao mercado consumidor dos países emergentes**, a possibilidade de encontrar **energia mais barata e diminuição dos gastos em impostos, graças aos incentivos fiscais** que recebem pelos governos dos países subdesenvolvidos.

Veja abaixo alguns exemplos de empresas multinacionais e seus logotipos:

1 - Entre as características das grandes corporações (empresas) multinacionais, a exemplo da Nike, está:

A – O emprego de altos salários para trabalhadores com baixa qualificação
B – Fabricam seus produtos fora de seu país de origem (sede)
C - Atuam restritamente em países com alto desenvolvimento socioeconômico

2 - Encontre no texto e escreva dois motivos para a instalação de filiais de empresas multinacionais nos países subdesenvolvidos.

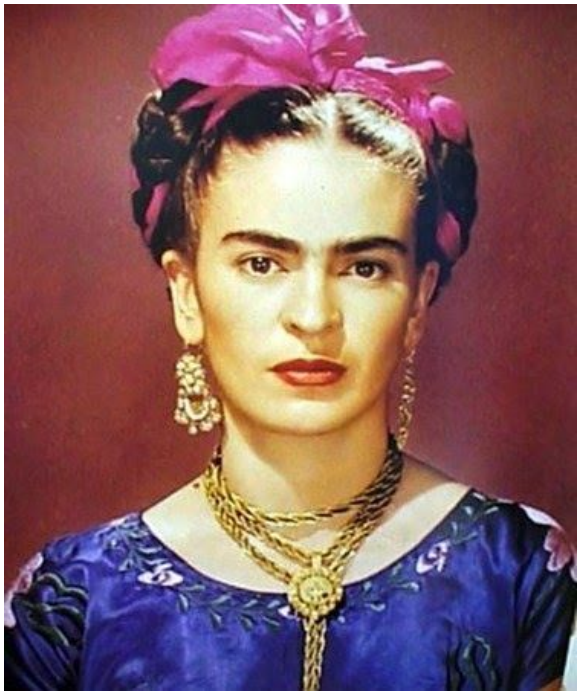
3 - Escreva os nomes de três empresas multinacionais, a exemplo dos que aparecem na figura do texto (figuras anexadas abaixo do texto). Depois pesquise e escreva o país de origem destas empresas.

ARTE

A fotografia apareceu com a sociedade industrial, em estreita ligação com seus fenômenos mais emblemáticos – a expansão das metrópoles e da economia monetária, a industrialização, as modificações do espaço, do tempo e das comunicações – mas, também, a democracia. (ROUILLÉ, 2009, p.16).

Também passando por diversas revoluções e evoluções,as câmeras fotográficas, que antes eram uma caixa escura de madeira, grande e pesada, transformaram-se em pequenos dispositivos, presentes nos celulares, tablets, smartphones e computadores. Esses equipamentos eletrônicos multifuncionais permitem fotografar, manipular, imprimir e divulgar cenas cotidianas. Um retrato que antes era feito em ateliês através de um trabalho árduo de pintura, hoje são capturados em milésimos de segundos, por pequenas lentes e acessíveis a todos os bolsos e gostos. Se antes só era possível conhecer algo através de textos e de ilustrações, a partir do surgimento da câmera fotográfica, tornou-se possível conhecer, através das fotos, novas culturas, povos e costumes.

1 - Você saberia diferenciar um retrato feito através da pintura de outro registrado através da fotografia?

 Imagem 1	Imagem 2

( ) Imagem 1 é uma pintura.
( ) Imagem 1 é uma pintura e a Imagem 2 é uma fotografia.
( ) Imagem 1 é uma fotografia e a Imagem 2 é uma pintura.

2 - Assinale a alternativa **incorreta**:
( ) As câmeras fotográficas, quando surgiram, eram uma caixa escura de madeira, grande e pesada.
( ) A partir do surgimento da câmera fotográfica, tornou-se possível conhecer, através das fotos, novas culturas, povos e costumes.
( )O retrato nunca foi feito em ateliês, somente é possível através da Fotografia.

ED.FÍSICA

Questionário -XADREZ

1- No jogo de xadrez, qual é a peça que anda em "L"?
   A- O cavalo
   B- O rei
   C- O bispo
   D- O peão

2- O que significa a expressão "xeque-mate"?
   A- A rainha corre perigo
   B- Propõe que o adversário abandone o jogo
   C- Quem falou está desistindo da partida
   D- Permissão para jogar outra vez
   E- Significa que o rei adversário está sob ataque e não tem como escapar

3- Quando um peão chega até a última casa do tabuleiro, o que acontece?
A-Fim de jogo para o adversário
B-Troca-se o peão por uma outra peça
C-Outro peão entra em jogo
D-Elimina-se uma peça qualquer (menos o rei) do adversário E-Pega uma carta do monte

4-Como o rei anda no xadrez?
A-Uma casa por vez e para qualquer lugar
B-Para qualquer lugar, pois ele é o rei
C-Ele não anda
D-Nas diagonais
E-Ele pode andar três casas por vez

5-Quantas peças de xadrez cada jogador possui no início?

6-Qual o objetivo do jogo de xadrez?
A-Capturar todos os peões
B-Converter as peças inimigas usando o bispo
C-Deixar o rei do oponente sem movimentos válidos e em xeque
D-Comer todas as peças do adversário

7-Como o bispo anda?
A-Na diagonal
B-Em "B"
C-Uma casa por vez
D-Na horizontal e na vertical

8-Qual peça pode-se movimentar apenas na horizontal e na vertical?
A-Rei
B-Bispo
C-Pea
D-Torre
E-Rainha

9-Qual a peça mais valorizada depois do rei?
A-Bispo
B-Peão
C-Rainha
D-Cavalo
E-Torre

10-O tabuleiro de xadrez é dividido em quantas casas?

MATEMÁTICA

Nesta quinzena iremos aprender a reconhecer as condições necessárias e suficientes para que dois triângulos sejam semelhantes.

Sugestão de vídeo:https://youtu.be/LxFlnxS6iMg

O que é Semelhança de triângulos?
Definição: Semelhança de triângulos é a área da geometria que compara polígonos, no caso, os triângulos e seus elementos: lados e ângulos.
Quando comparamos duas figuras, é fácil tirar conclusões: algumas vezes são iguais (congruentes), outras são parecidas (semelhantes) ou ainda completamente distintas (diferentes). Se elas são iguais é como se fossem réplicas; se elas são distintas, não há nada em comum.

- Mas,quando são semelhantes,significa dizer que existe proporcionalidade entre lados e ângulos;ou seja,é como se você pegasse uma figura e a ampliasse, assim,todos os elementos aumentaram na mesma proporção.

Afinal de contas, como descobrir essa proporção?
Antes, vamos relembrar o conceito de correspondente congruente.Ser correspondente significa ocupar um lugar

análogo,e congruente significa ser de valor parecido.Para entender melhor, veja o exemplo:
Julia, Marina e Bianca fizeram uma roda e Marina ficou à direita de Julia. Depois, Júlia, Paula e Fernanda fizeram outra roda e Paula ficou à direita de Julia.
Observe que foram formadas 2 rodas diferentes, mas que a posição de Marina e de Paula são correspondentes congruentes, pois ambas ocuparam lugares à direita de Julia.

Constante (k) e razão de proporcionalidade

Você se lembra do conceito de escala? É uma boa forma de entender o que é constante de proporcionalidade! Vamos trabalhar essa ideia antes de aplicá-la no triângulo! Veja:

Entendendo a ideia de razão e proporcionalidade

Uma parede mede 10m na vida real e está representada na maquete com 1m. Já a árvore mede 2m na vida real e está na maquete com 0,2m.
Se compararmos a relação que existe entre a árvore e a parede,ela será a mesma, seja na maquete ou na vida real:

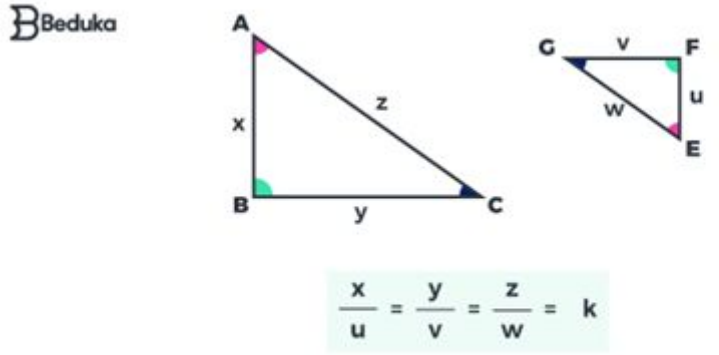
- 10m (parede real) / 2m (árvore real) = 5 , ou seja, a árvore é 5x menor que a parede.
- 1m (parede maquete) / 0,2m (árvore maquete) = 5 , ou seja, a árvore permanece 5x menor que a parede.

Isso ocorre porque mesmo sendo representadas em outra escala(real ou maquete)a razão de proporcionalidade permaneceu a mesma:

- 10m (parede real) / 1m (parede maquete)= 10
- 2m (árvore real) / 0,2m (árvore maquete)= 10.

Constante em triângulos semelhantes

Por esse motivo, 2 triângulos só serão semelhantes se todas as divisões de lados correspondentes resultarem na mesma constante e tiverem ângulos congruentes.



$$\frac{x}{u} = \frac{y}{v} = \frac{z}{w} = k$$

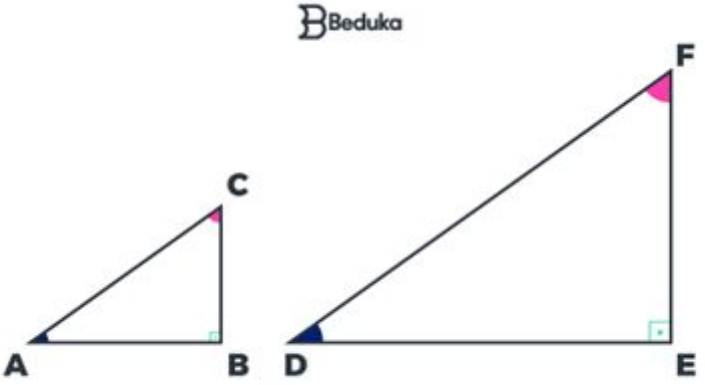
Onde k é a razão de proporcionalidade (a constante).

Exemplo

Observe que o lado “x” ficou sobre o lado “u” porque ambos estavam entre ângulos correspondentes • congruentes(vermelhos e verdes), garantindo que são lados correspondentes.

Quais são os 3 casos de Semelhança de Triângulos?
A semelhança entre polígonos é observada seguindo os mesmos critérios, seja em pentágonos ou retângulos. Porém, os triângulos possuem a estrutura mais simples, então é possível verificar a semelhança só com “macetes”. Basta observar se eles se enquadram em um dos casos: Ângulo-Ângulo, Lado-Lado-Lado ou Lado-Ângulo-Lado.

1- Caso Ângulo Ângulo (AA)

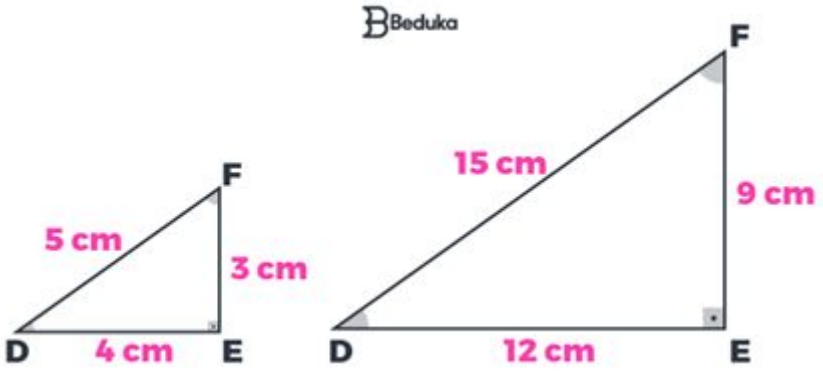


Dois triângulos são semelhantes se possuírem dois ângulos correspondentes congruentes.
Não é necessário verificar o terceiro ângulo e nenhuma proporcionalidade entre os lados, pois o triângulo só pode ser formado com 3 ângulos e o último segue o encaixe que restar dos outros 2.
Se eu quero fazer um triângulo com ângulos de 30° e 60°, com certeza o último deve valer 90° (regra da soma dos ângulos internos de um triângulo).
Quanto ao valor dos lados: se 2 ângulos já são correspondentes congruentes e os lados não fossem correspondentes proporcionais, o triângulo “não fecharia”. Você poderia até ajeitar para que os lados fechassem, mas alteraria os ângulos!

Atenção:

Não saia por aí acreditando que todos os pares de triângulos com 2 ângulos iguais são semelhantes! É necessário que também sejam ângulos correspondentes

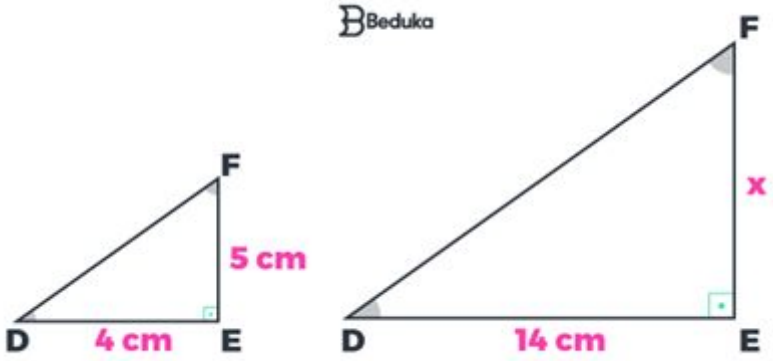
2- Caso Lado Lado Lado (LLL)



Se dois triângulos possuem três lados correspondentes proporcionais, então são semelhantes.

Não é necessário verificar os ângulos caso você tenha certeza dos 3 lados, pelo mesmo motivo do "encaixe" explicado no item acima!

3- Caso Lado Ângulo Lado (LAL)



Dois triângulos que possuem dois lados correspondentes proporcionais e o ângulo entre eles congruente são semelhantes. Observe este caso de semelhança no exemplo:

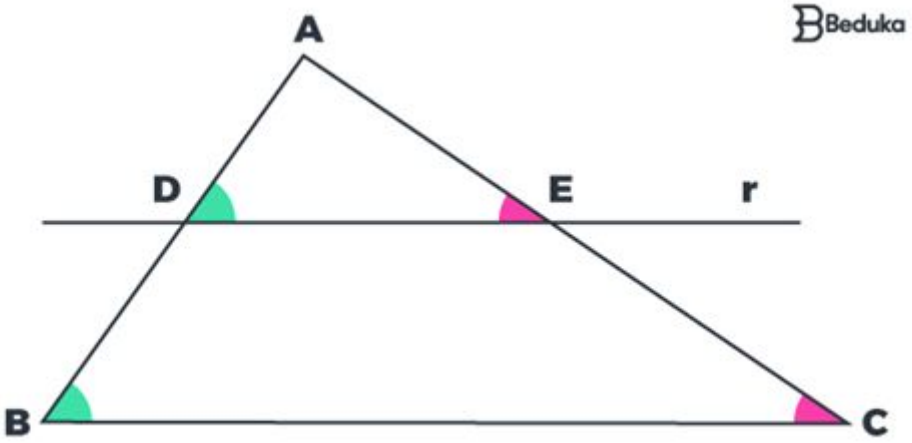
- Se quisermos descobrir quanto deve valer "x" para que os triângulos sejam semelhantes, basta recorrer ao caso LAL e aplicar a ideia de razão de proporcionalidade:

14 / 4 = 3,5

logo
x / 5 = 3,5

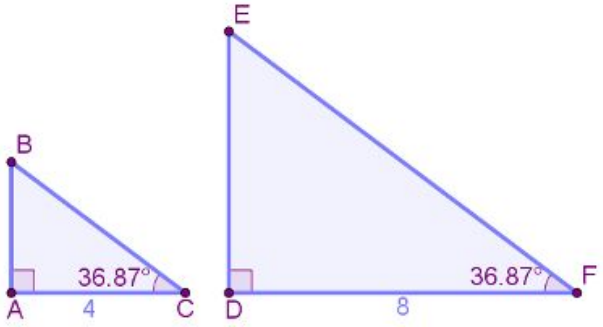
x = 3,5 . 5
x = 17,5

Triângulo interceptado por uma reta paralela



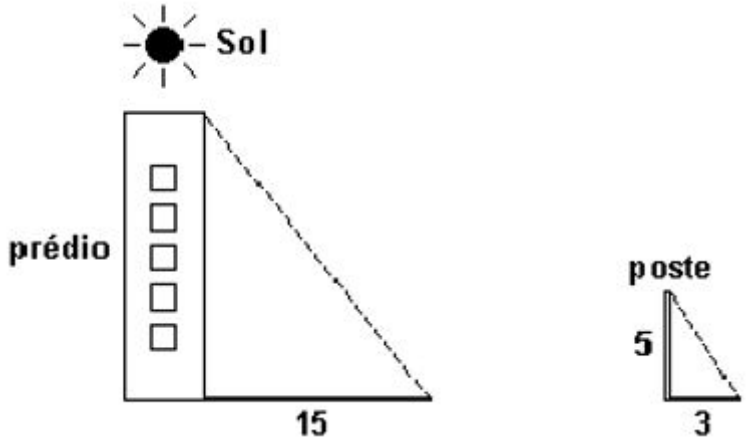
Uma figura muito comum de aparecer em provas é o triângulo interceptado por uma reta paralela a um de seus lados! Justamente porque essa reta causa o surgimento de um outro triângulo menor e interno, que é semelhante ao seu originário.
Confira para não ser pego de surpresa na prova: representação do triângulo "ABC" e da reta "r", que é paralela ao lado "BC".
Observando a figura, notamos que os ângulos "B" e "D" são correspondentes congruentes , bem como os ângulos "C" e "E".
Assim, pelo caso AA, os triângulos ABC e ADE são semelhantes.

1.Observe os triângulos da imagem a seguir e assinale a alternativa correta.



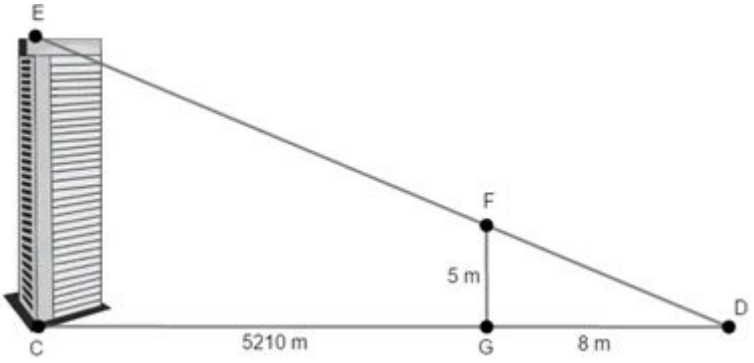
a) Os triângulos são semelhantes, pois possuem o mesmo formato. Essa é a única maneira de descobrir se duas figuras geométricas são semelhantes.
b) Os triângulos não são semelhantes, pois não existe caso de semelhança para quando se conhece apenas um lado e um ângulo de dois triângulos.
c) Os triângulos são semelhantes pelo caso ALA (Ângulo – Lado – Ângulo).
d) Os triângulos são congruentes pelo caso ALA.
e) Os triângulos são semelhantes pelo caso AA (Ângulo – Ângulo).

2.(Unesp) A sombra de um prédio, em um terreno plano, em uma determinada hora do dia, mede 15 m. Nesse mesmo instante, próximo ao prédio, a sombra de um poste de altura 5 m mede 3 m. A altura do prédio, em metros, é:

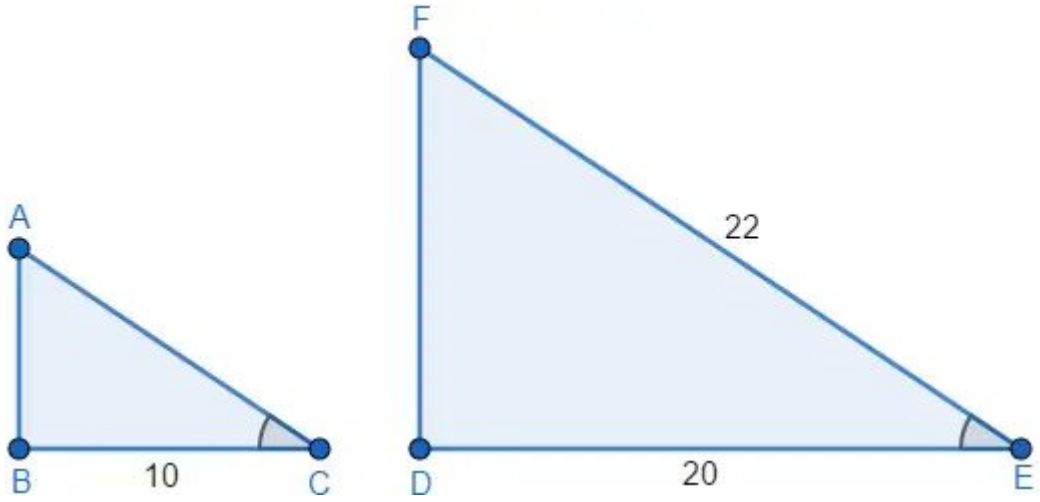


a)25 b)29 c)30 d)45 e)75

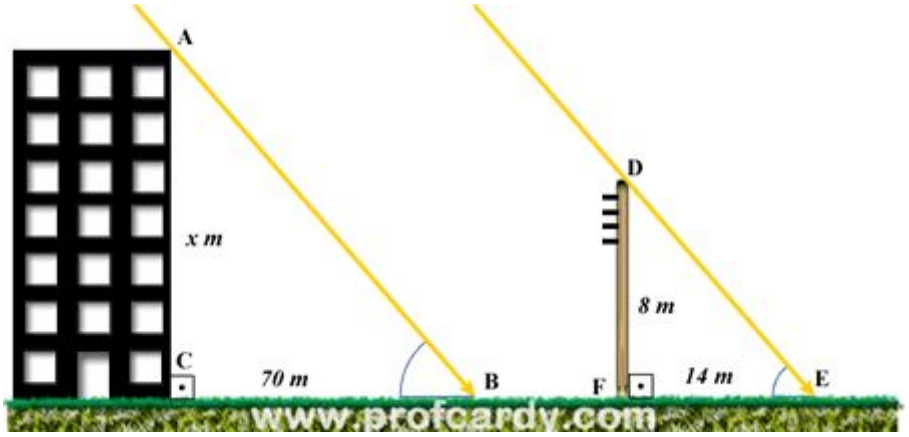
3.Determine a altura do prédio da imagem a seguir, sabendo que os lados EC e FG são perpendiculares a CD; e EC e FG são paralelos entre si.



4.Determine a medida do lado AB.



5)Um prédio tem sombra, pela luz solar, projetada no solo horizontal com 70 m. Simultaneamente um poste de 8m de altura localizado nas proximidades deste prédio tem sombra do mesmo tipo com 14 m. Calcule a altura do prédio.



A) 10 m

B) 20 m

C) 35 m

D) 40 m

E) 80 m

CIÊNCIAS

Assistir aos vídeos abaixo:
https://www.youtube.com/watch?v=OZRxG2FIg7g
Elementos Químicos – os Diferentes tipos de átomos – O incrível pontinho azul.
https://www.youtube.com/watch?v=jO49A04Maq4
Íons – O incrível pontinho azul.
https://www.youtube.com/watch?v=yv5168bi1X4&t=20s –

Tabela Periódica

Elementos Químicos e a Tabela Periódica

Define-se **elemento químico** como um conjunto de átomos que apresentam no interior do seu núcleo a mesma quantidade de prótons, ou seja, átomos com o mesmo número atômico (característica representada pela letra Z).

É importante ressaltar que um átomo isolado também representa um elemento químico. Na fórmula da água (H_2O), por exemplo, temos dois átomos que representam o elemento hidrogênio e um átomo que representa o elemento oxigênio.

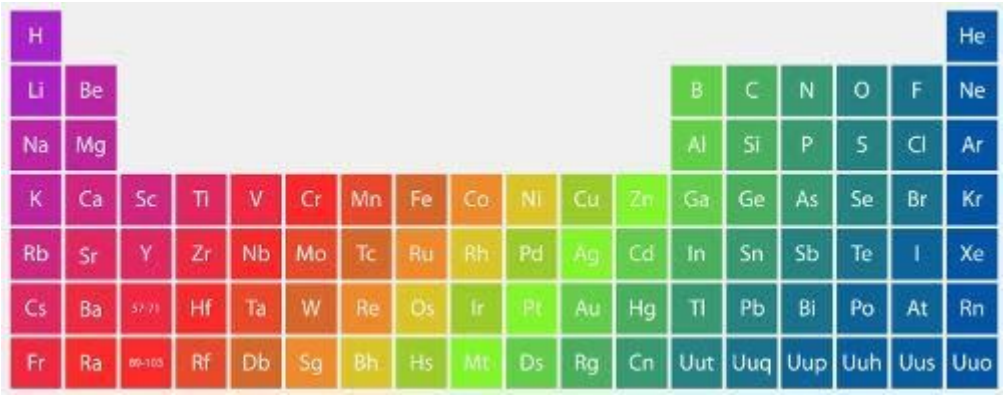
Os elementos químicos são representados por meio de uma sigla, na qual a letra inicial é maiúscula e que pode vir acompanhada de uma ou duas letras minúsculas. Nessa sigla, devemos posicionar o número atômico do lado esquerdo inferior, como representado abaixo:

$_{z}X$

A sigla do nome do elemento pode fazer referência a diversos aspectos, como o nome do elemento em latim, o nome do elemento em outra língua, o nome do descobridor, homenagem a um cientista, local da descoberta etc. Veja alguns exemplos:

- **Berílio** - Sigla Be, que vem do grego Beryllos;
- **Boro** - Sigla B, que vem do seu nome em árabe (buraq) e em persa (burah);
- **Cobalto** - Sigla Co, que vem do alemão kobalt ou kobold (espírito maligno ou demônio das minas). Recebeu esse nome por causa da sua toxicidade;
- Sódio - Sigla Na, que vem do latim Natrium;
- **Estrôncio** - Sigla Sr, em homenagem a uma vila escocesa denominada de Strontian;
- **Líti o**- Sigla Li, que vem do grego Lithos (pedra);
- Magnésio - Sigla Mg, chamado em grego de Magnésia em referência à região de Tessália;
- **Roentgênio** - Sigla Rg, uma homenagem ao cientista Wilhelm Conrad Roentgen, que descobriu o raio X;
- Califórnio- Sigla Cf, nome em homenagem à Universidade da Califórnia, onde ele foi sintetizado.

Vários são os elementos químicos conhecidos atualmente. Eles estão organizados em ordem crescente de número atômico na tão famosa Tabela Periódica, proposta por Moseley em 1913. Independentemente se são naturais ou sintéticos, muitos dos elementos químicos são importantíssimos, já que fazem parte da composição de milhares de substâncias químicas que envolvem a vida e o dia a dia do ser humano.



Atividade 2- Responder as questões no caderno e no Google Formulário.

1- Qual é a diferença entre oxigênio e gás oxigênio?

2- Suponha um átomo eletricamente neutro com número atômico 43 e massa atômica 98. Qual é seu número de:
a) prótons b) elétrons c) nêutrons

3- Consulte a tabela periódica e escreva o número de prótons e elétrons em cada caso:
a) K=
b) Br=
c) Al=
d) P=

4- O aumento da população mundial, que ocorreu ao longo da história da humanidade, obrigou os agricultores a incrementarem a produção de alimentos. Para tanto, além de outros recursos, são adicionados milhões de toneladas de fertilizantes no solo, os quais apresentam na sua composição N, P e K. Assinale a alternativa que apresenta elementos que fazem parte da fórmula molecular dos principais fertilizantes.
a) nitrogênio - fósforo - potássio
b) nitrogênio - água - argônio

c) nitrogênio - fósforo - mercúrio
d) fósforo - potássio - mercúrio
e) água - magnésio – ozônio

5- Considerando os elementos químicos de números atômicos:
I. 10
II. 11
III. 12
IV. 17
Qual deles é considerado um ametal?
a) I
b) II
c) III
d) IV

6- O mercúrio foi responsável pela poluição de alguns rios brasileiros em virtude de sua utilização no garimpo de ouro. Sua sigla é:
a) Mg
b) K
c) Sb
d) Hg
e) At

7- Os organismos vivos são constituídos de compostos de carbono. Isto acontece devido às propriedades deste elemento. Assim, um escritor de ficção científica pediu auxílio a um estudante do ensino médio para a escolha de um elemento químico capaz de substituir o carbono na formação de compostos. O estudante escolheu, com base em seus conhecimentos de tabela periódica, um elemento que tem quase o mesmo tamanho do carbono, eletronegatividade muito semelhante e mesma valência. O elemento escolhido, número atômico igual a 14, foi:
a) nitrogênio
b) boro
c) alumínio
d) silício
e) fósforo

8- Na Tabela Periódica abaixo, estão identificados, através dos números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ...16, 17 e 18, todos os grupos dos elementos químicos.

Alguns desses grupos podem receber nomes, sendo que os dois primeiros grupos da Tabela Periódica são identificados nesta ordem, pelos nomes Metal Alcalino e Metal Alcalino Terroso, enquanto os três últimos grupos são denominados respectivamente de Calcogênios. Halogênios e Gases Nobres. Considerando a Tabela Periódica e o enunciado, assinale a alternativa que contém os símbolos dos elementos químicos pertencentes, respectivamente, aos grupos dos Calcogênios, Halogênios e Gases Nobres.

a) O; Se; Te
b) Se; Br; F
c) Br; Se; Ne
d) S; F; Ne
e) Br; O; Ne

9-

A charge, de forma humorada, revela um aspecto da presença do elemento químico hidrogênio na tabela periódica. Essa

alusão deve-se ao fato de o hidrogênio não ter "família" e de:
a) possuir tendência em formar ligações covalentes com os elementos metálicos, como o sódio, o potássio e o alumínio.
b) possuir, preponderantemente, a mesma tendência de ligação química que os metais do primeiro grupo formando o íon H+.
c) ser um elemento representativo, do tipo metal.
d) ser inserido no grupo I da tabela periódica devido à sua configuração eletrônica.

10- Preencha a tabela corretamente:

Elemento	Z	Localização na tabela periódica	
		período	família
A	74		
B	19		
C	56		
D	60		
E	27		
F	52		
G	35		