

www.educacao.ba.gov.br

ROTINAS DE ESTUDOS E ATIVIDADES PARA ESTUDANTES

9º
ANO

Semana 8

MATEMÁTICA e CIÊNCIAS da NATUREZA

De 18/05 a 22/05/2020



Olá, estudante!

Durante a quarentena, não precisamos ficar esperando o tempo passar sem fazer nada, não é verdade? Podemos utilizar os momentos sem aula para organizar muitas coisas. Que tal organizar os estudos? Organizar os conteúdos e aprender a fazer a gestão do tempo para estudar melhor?

Neste documento, vamos apresentar um **Roteiro de Estudos** especialmente pensado para você! Ele está organizado por Área do Conhecimento e, nesta oitava semana, daremos continuidade com a área de Matemática e Ciências da Natureza, que reúne os seguintes componentes curriculares: Matemática e Ciências.

Para você saber o que vai rolar durante a semana, apresentamos o calendário semanal, a fim de que possa segui-lo à risca ou escolher a organização que faz mais sentido para você!

DIA/ Horário	SEGUNDA 18/05	TERÇA 19/05	QUARTA 20/05	QUINTA 21/05	SEXTA 22/05
9:00 às 10:00	Ciências	Matemática	Matemática	Ciências	Matemática
11:00 às 12:00	Matemática	Ciências	Ciências	Matemática	Ciências

Chegamos a nossa oitava semana de estudos domiciliares e para garantir o foco e a determinação nada melhor que iniciar com desafio de concentração. E como toda sequência de desafios estamos aumentando a intensidade, pois o momento que vivemos têm nos exigido saber esperar de forma paciente, em equilíbrio físico e emocional, aproveitando para perceber e contemplar todo que acontece ao nosso redor para saber aproveitar todos os episódios

Vamos ao exercício da semana!

Escolha, se possível, um lugar calmo e silencioso no seu espaço de isolamento social, fique em pé, se puder e caso não, sente-se em uma cadeira, no chão ou onde achar melhor.

Respire fundo e solte o ar lentamente por algumas vezes. Agora fique bem atento e preste atenção ao seu corpo e suas funcionalidades, comece pela respiração, depois para o cérebro, o coração, o estômago, corpo físico (coluna, pernas, pés e braços).

Prestando atenção ao que sustenta e equilibra o corpo e a vida. Por 5 minutos permanece com atenção ao corpo, as sensações físicas, pensamentos e sentimentos.

Ainda parado na posição escolhida, perceba seu corpo em movimento por meio da respiração, coração e cérebro. Perceba também as sensações ambientais.

Cada vez que outro pensamento chegar ou passar interrompendo a percepção, a atenção ao corpo e ambiente o exercício deve ser reiniciado.

O desafio será concluído quando você permanecer por 5 minutos em percepção, equilíbrio e meditação sem nenhuma interrupção.

Nesse exercício você experimentará a concentração física, emocional e ambiental.

Concluiu? Agora é hora de iniciar os estudos do roteiro.

Matemática e Ciências da Natureza – 9º ANO	
ROTEIRO DE ESTUDOS E ATIVIDADES PARA ESTUDANTES	
Modalidade/oferta: Regular	Semana VIII – 18/05 a 22/05/2020

Data: 18/05/2020	
9h às 10h	Ciências
Tema: Poluição	
Atividade	<p>1. Leia o texto de apoio “O que é poluição”:</p> <p style="text-align: center;">TEXTO O que é poluição</p> <p>A poluição pode ser definida como uma atividade que degrada o meio ambiente, e causa alterações químicas, físicas ou biológicas, afetando a qualidade do ar, da água e dos solos de determinado ecossistema. Ela pode ser causada pela liberação de matéria e também de energia (luz, calor, som): os chamados poluentes. O ser humano que vive em sociedade está constantemente produzindo lixo, além de gerar também uma grande quantidade de poluentes que afetam o ar, os solos, as plantações, áreas naturais e outros. O marco desse problema foi a Revolução Industrial, que trouxe consigo a urbanização e a industrialização. Com a consolidação do capitalismo, propiciado por esse momento histórico, o incentivo à produção e acúmulo de riquezas, aliado à necessidade aparente de se adquirir produtos novos a todo o momento, fez com que a ideia de progresso surgisse ligada à exploração e destruição de recursos naturais que no geral temos a poluição atmosférica, dos solos, das águas, visual e sonora. São muitas as consequências da poluição e irreparáveis os danos à natureza e também ao homem. Na natureza temos o aumento da temperatura, do planeta ou uma grande quantidade de chuva em pouco tempo, esses são alguns exemplos resultantes das consequências que a poluição nos traz. Uma grande preocupação quanto à poluição, além de o ecossistema sofrer grandes mudanças, a extinção de animais e de vegetais as quais ameaçam o planeta a se deteriorar aos poucos e que causam também problemas de saúde para o ser humano.</p> <p>Disponível em: https://brasilecola.uol.com.br/biologia/poluicao.htm. Acesso em: 04 maio 2020.</p> <p>2. Agora, responda as perguntas sobre o texto.</p> <p>a) Defina poluição. b) Cite os principais tipos de poluição. c) Quais as principais causas da poluição? d) Enumere algumas das consequências que você considera as mais graves.</p>
Onde encontro o conteúdo	<p>Livros didáticos de Ciências do 9º ano.</p> <p>Poluição. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/poluicao.htm>. Acesso em: 04 maio 2020.</p> <p>Tipos de poluição. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/tipos-de-poluicao/>. Acesso em: 04 maio 2020.</p>

	<p>Tipos de poluição. Disponível em: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/tipos-poluicao.htm>. Acesso em: 04 maio 2020.</p>
Objetivo	<p>Definir poluição e conhecer os principais tipos que afetam a qualidade do ar, da água e dos solos do ecossistema do planeta.</p>
Depois da atividade	<p>Pronto! Reconhecido os tipos de poluição, busque elaborar um cartaz com os recursos disponíveis em sua residência para evidenciar tais tipos. Use a criatividade e compartilhe o conhecimento aperfeiçoado com seus familiares. Se possível, acesse as redes sociais para divulgar a sua produção com os amigos. Use #EducacaoBahia. Bom trabalho!!</p>

Data: 18/05/2020

11h às 12h

Matemática

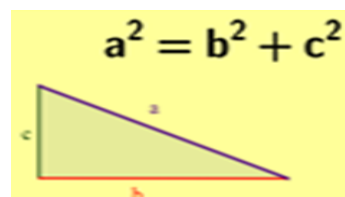
Tema: Geometria / Subtema: Teorema de Pitágoras

Atividade

I. Leia o texto abaixo, e em seguida responda as questões:

O Teorema de Pitágoras é um dos mais famosos da Matemática e tem muita utilidade. Aprenda a usar esse teorema, saiba sua história e entenda o que é um Triângulo Pitagórico.

O Teorema de Pitágoras é um dos mais famosos da Matemática e tem aplicações em diversas ciências. É um importante teorema que permite descobrir a medida desconhecida de um dos lados de um triângulo retângulo quando conhecemos a medida dos outros dois lados. Essa relação entre as medidas dos lados de um triângulo retângulo é extremamente útil. Por exemplo, com o Teorema de Pitágoras, a altura de uma enorme árvore, pode ser calculada mais facilmente, já que a árvore forma com o solo um ângulo reto (90°). Quer entender melhor esse teorema e saber como ele funciona? Explicamos tudo a seguir!



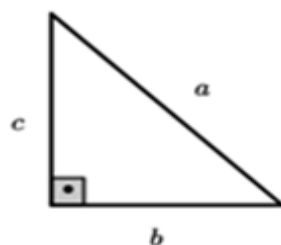
História do Teorema de Pitágoras

O Teorema de Pitágoras recebeu esse nome em homenagem a Pitágoras, um grande matemático e filósofo grego que viveu entre 570 a.C. e 495 a.C.

Apesar de ter sido nomeado dessa forma e Pitágoras receber os créditos de descobridor do teorema, existem argumentos de que o Teorema de Pitágoras já fosse conhecido muito antes da existência do matemático.

Um fato curioso sobre o Teorema de Pitágoras é que foi a partir da aplicação dele, em um triângulo de catetos com medida igual a 1, que foi descoberto o primeiro número irracional (√2).

Fórmula do Teorema de Pitágoras



Para entender a fórmula do teorema de Pitágoras é muito importante saber o que é um triângulo retângulo. Triângulo Retângulo: triângulo que possui um ângulo interno reto (ângulo de 90°). Os outros dois ângulos são agudos, medem menos que 90°. O maior lado do triângulo, oposto ao ângulo de 90°, é chamado de hipotenusa (a) e os outros dois lados são chamados de catetos (b e c).

O Teorema de Pitágoras nos diz que a hipotenusa ao quadrado é igual a soma dos quadrados dos catetos. Então, a fórmula do teorema de Pitágoras é: $a^2 = b^2 + c^2$
Em que:

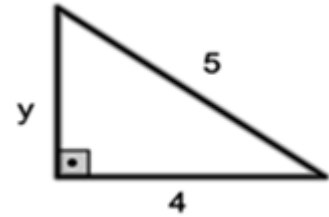
a → hipotenusa; b e c → catetos.

Exemplo: Vamos aplicar o Teorema de Pitágoras para encontrar o valor desconhecido no triângulo ao lado:

Temos que: $a = 5$, $b = 4$ e $c = y$ é um valor desconhecido que queremos encontrar. Aplicando o Teorema de Pitágoras, temos que:

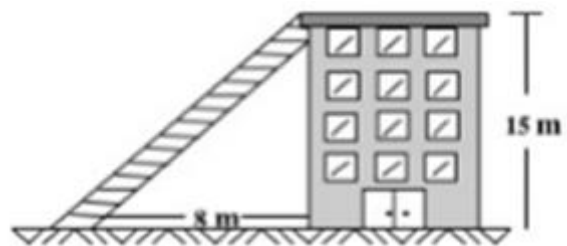
$$\begin{aligned}5^2 &= 4^2 + y^2 \\25 &= 16 + y^2 \\y^2 &= 25 - 16 \\y^2 &= 9 \\y &= \sqrt{9} \\y &= 3\end{aligned}$$

Disponível em: <http://escolaeducacao.com.br/teorema-de-pitagoras/>. Acesso em: 28 abr. 2020.



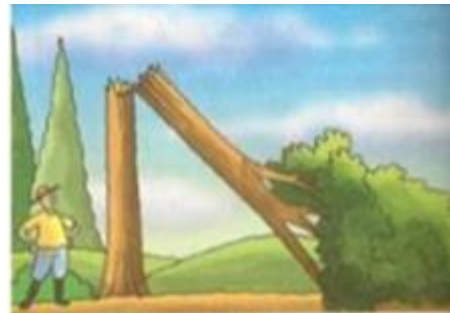
II. Agora, é sua vez de tentar resolver os seguintes desafios:

01. A figura mostra um edifício que tem 15 metros de altura, com uma escada colocada a 8m de sua base ligada ao topo de um edifício. Qual é o comprimento da escada?



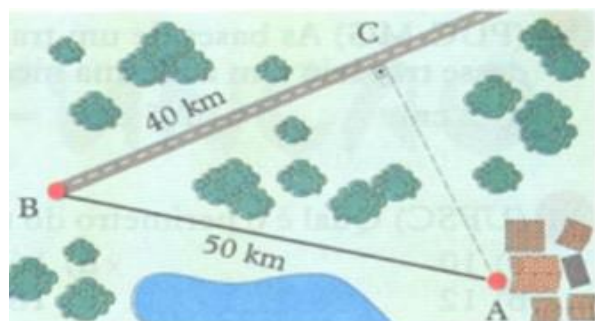
Fonte: <https://www.gabarite.com.br/dica-concurso/296-relacoes-metricas-no-triangulo-retangulo> Acesso em: 28 abr. 2020.

02. Uma árvore foi quebrada pelo vento e a parte do tronco que restou em pé forma um ângulo reto com o solo. Se a altura do tronco da árvore que restou em pé é de 12 m, e a ponta da parte quebrada está a 9 m da base da árvore, qual é a medida da outra parte quebrada da árvore?



Fonte: https://www.sigmadf.com.br/wp-content/uploads/sites/24/2018/04/19M2Mat_PD_11_2019.pdf

03. Na figura estão apresentadas três cidades, deseja-se construir uma estrada que ligue a cidade A a cidade B, com o menor comprimento possível. Qual deverá ser o comprimento dessa estrada?



Disponível em:

<<http://www.colegionomelini.com.br/midia/arquivos/2014/10/c67c8dceecfe0ad4c2b4b2d330d21741.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2020.

<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Livros didáticos de matemática do 9º ano. Teorema de Pitágoras: História, Fórmula, Triângulo Pitagórico. Disponível em: <https://escolaeducacao.com.br/teorema-de-pitagoras/>. Acesso em: 28 abr. 2020. Exercícios de aplicação do Teorema de Pitágoras. Disponível em: <http://www.colegionomelini.com.br/midia/arquivos/2014/10/c67c8dceecfe0ad4c2b4b2d330d21741.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2020.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Compreender a relação entre as medidas dos catetos e da hipotenusa em um triângulo retângulo.</p>
<p>Depois da atividade</p>	<p>Compartilhe o que aprendeu com seus familiares.</p>

Data: 19/05/2020

9h às 10h

Matemática

Tema: Polígonos / Subtema: Polígonos regulares

Atividade

I. Leia o texto matemático sobre polígonos regulares.

TEXTO

Polígonos Regulares

Polígonos são figuras geométricas planas e fechadas formadas por segmentos de reta. Os polígonos dividem-se em dois grupos, os convexos e os não convexos. Quando um polígono possui todos os seus lados iguais e, conseqüentemente, todos os ângulos internos iguais, trata-se de um polígono regular. Os polígonos regulares podem ser nomeados de acordo com a quantidade de seus lados.

Os polígonos são chamados **regulares** quando são convexos, possuem todos os lados com a mesma medida e todos os ângulos internos congruentes.

Classificação dos polígonos regulares:

Número de lados (n)	Nomenclatura
3	Triângulo
4	Quadrilátero
5	Pentágono
6	Hexágono
7	Heptágono
8	Octógono
9	Eneágono
10	Decágono
11	Undecágono
12	Dodecágono
15	Pentadecágono
20	Icoságono

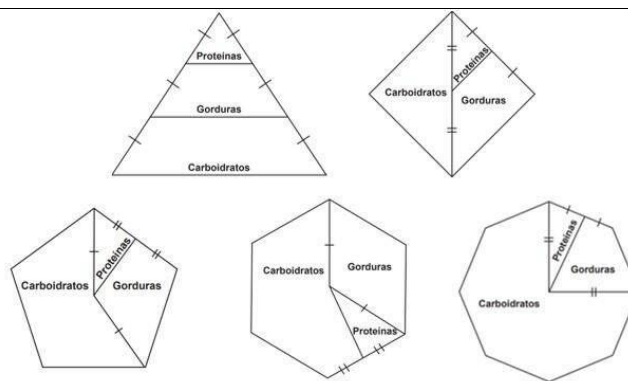
Fonte: Prof. Ivan Sales. Disponível em:

<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/matematica/poligonos-regulares>.

Acesso em: 15 maio de 2020

II. Responda as questões.

01. Para uma alimentação saudável, recomenda-se ingerir, em relação ao total de calorias diárias, 60% de carboidratos, 10% de proteínas e 30% de gorduras. Uma nutricionista, para melhorar a visualização dessas porcentagens, quer dispor esses dados em um polígono. Ela pode fazer isso em um triângulo equilátero, um losango, um pentágono regular, um hexágono regular ou um octógono regular, desde que o polígono seja dividido em regiões cujas áreas sejam proporcionais às porcentagens mencionadas. Ela desenhou as seguintes figuras:



Fonte: Figuras geométricas (Foto: Google Imagens).

Entre esses polígonos, o único que satisfaz as condições necessárias para representar a ingestão correta de diferentes tipos de alimentos é o:

- a) Triângulo b) Losango c) Pentágono
d) Hexágono e) Octógono

Fonte: Prof. Ivan Sales.

Disponível em:

<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/matematica/poligonos-regulares>.

Acesso em: 15 maio de 2020

02. Utilize uma régua e/ou compasso para construir:

- a) o hexágono regular de lado 3cm.
b) o pentágono regular de lado 4cm.
c) o heptágono regular de lado 3cm.
d) o octógono regular de lado 5cm.
e) o dodecágono regular de lado 2cm.

03. Descubra quantas diagonais tem um quadrado.

04. Descubra quantas diagonais tem um pentágono.

05. Encontre em seu livro de matemática ou na internet uma fórmula que permite calcular o número de diagonais de um polígono regular, agora utilize a fórmula e calcule o número de diagonais de um dodecágono.

Onde encontro o conteúdo	Livros didáticos de matemática do 9º ano. Polígonos. Disponível em: < https://brasilecola.uol.com.br/matematica/poligonos.htm >. Acesso em: 30 abr. 2020. Polígonos regulares. Disponível em: < https://escolakids.uol.com.br/matematica/poligonos-regulares.htm >. Acesso em: 30 abr. 2020.
Objetivo	Compreender o conceito, reconhecer e classificar os polígonos quanto ao número de lados.
Depois da atividade	Compartilhe o que você aprendeu com seus familiares.
Gabarito	Questão 01. C

I. Leia o texto de apoio.

TEXTO

Poluição Atmosférica

A poluição atmosférica ou do ar refere-se a mudanças da atmosfera terrestre susceptíveis de causar impacto a nível ambiental ou da saúde humana através da contaminação por gases, partículas sólidas, líquidos em suspensão, material biológico ou energia. Dentre os principais poluentes do ar, podemos citar o dióxido de enxofre (SO₂), dióxido de nitrogênio (NO₂) e monóxido de carbono (CO). É importante frisar que crianças e idosos são os mais vulneráveis aos problemas com a poluição atmosférica, sendo frequentemente internados, principalmente com doenças respiratórias.

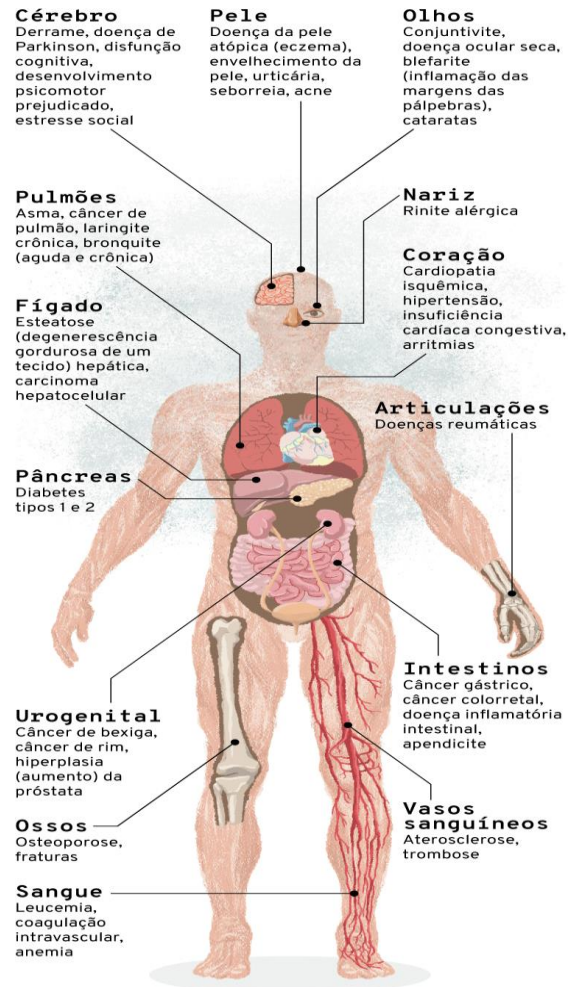
A qualidade do ar pode melhorar ou piorar de acordo com as condições do tempo de uma cidade e quando há períodos com baixa umidade e pouco vento, é comum vermos cidades com maior concentração de poluentes. Isso se deve ao fato de que a dispersão dessas substâncias ocorre lentamente. Sendo assim, é fundamental atenção redobrada nessas épocas do ano.

Veja na figura ao lado, problemas de saúde causados pela poluição atmosférica:

Disponível em: <<http://twixar.me/CYHT>> Acesso em: 30 abr. 2020

II. Responda as questões abaixo.

01. Use a criatividade e faça um relato de 3 linhas com algumas sugestões para evitar a poluição atmosférica;
02. Escolha três problemas de saúde causados pela poluição do ar e os órgãos atingidos.



Atividade

Onde encontro o conteúdo	Livros didáticos de ciências do 9º ano. Poluição do ar. Disponível em: < https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/poluicao-ar.htm >. Acesso em: 24 abr. 2020 (adaptado)
Objetivo	Reconhecer a poluição atmosférica, os principais gases poluentes e as consequências para a saúde do copo humano e para o meio ambiente.
Depois da atividade	Pronto! Socialize o seu relato em forma de cartaz informativo, fixando-o em local onde possa ser lido por seus familiares. Seja criativo! Compartilhe com seus contatos em redes sociais e use a #EducacaoBahia.

Data: 20/05/2020

9h às 10h

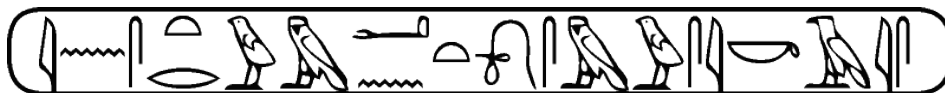
Matemática

Tema: Arcos e ângulos / Subtema: Relações entre arcos e ângulos

I. Leia o texto abaixo, depois responda algumas perguntas.

TEXTO

Instrumentos Musicais



Flauta e harpa são dois instrumentos musicais que surgiram na época das pirâmides. Isoladamente ou em conjunto, podiam se associar à voz e às palmas. A verdade é que os egípcios sempre gostaram de música. Amavam-na bem antes da invenção de qualquer instrumento, quando ainda só sabiam bater com as mãos ao ritmo da voz. Com o decorrer dos séculos passaram a contar com instrumentos musicais variados e bem desenvolvidos. A ilustração abaixo nos mostra, por exemplo, um grupo de jovens com seus respectivos instrumentos: uma harpa, um alaúde, uma flauta dupla e uma lira.

Figura 1. Grupo de jovens egípcias com seus respectivos instrumentos: uma harpa, um alaúde, uma flauta dupla e uma lira



Atividade

A importância que os egípcios davam à música no seu cotidiano é atestada pela grande quantidade de instrumentos musicais que foram encontrados pelos arqueólogos, a maioria cuidadosa e individualmente embrulhada em tecido, frequentemente gravados com os nomes de seus proprietários e que hoje podem ser vistos em museus de todo o mundo. Os relevos nas paredes de templos e túmulos de todos os períodos da história egípcia mostram numerosos tipos e formas de instrumentos musicais, a técnica com a qual eles eram tocados e afinados e, ainda, músicos atuando em conjunto. Uma imagem do Império Antigo (c. 2575 a 2134 a.C.), por exemplo, mostra um flautista, um harpista, quatro dançarinos e dois cantores. Em uma figura do Império Médio (c. 2040 a 1640 a.C.) aparece uma longa flauta e uma grande harpa acompanhando um homem que canta com a mão esquerda posta em concha na orelha; outro desenho mostra três cantores acompanhados por duas harpas, um sistro e um chocalho. Uma pintura do Império Novo (c. 1550 a 1070 a.C.) indica que havia certas salas do palácio real de Tell el-Amarna que eram destinadas à música. Algumas cenas são tão detalhadas que nos permitem ver as mãos do harpista percutindo certas cordas, ou os tocadores de instrumentos de sopro emitindo determinados acordes. As distâncias dos trastos do alaúde mostram claramente que os intervalos correspondentes e as escalas podem ser medidas e calculadas. As posições das mãos dos harpistas nas cordas indicam claramente relações como as de quarta, quinta, e oitava, revelando um conhecimento inquestionável das leis que governam a harmonia musical. A execução dos instrumentos musicais é controlada pelos movimentos das mãos dos quirônomos, o que também nos ajuda a identificar certos tons, intervalos e relações entre os sons.

As harpas, um dos mais antigos instrumentos musicais do mundo, idealizadas a partir dos arcos de caça, foram usadas desde o Império Antigo em forma de arco e seu nome egípcio era benet. Nesse período eram os únicos instrumentos musicais de cordas existentes no Egito. Consistia de uma caixa sonora unida a uma haste curva circundada por presilhas, uma para cada corda. As cordas se estendiam entre suas presilhas e uma barra de suporte que ficava em contato com a caixa de som. Quando as presilhas eram giradas, a tensão e, conseqüentemente, a afinação da corda atada a ela mudava. A maioria destas harpas curvas tinha menos de dez cordas e algumas chegavam a ter apenas três. Abaixo vemos uma harpa de madeira do Império Novo, conservada no Museu Britânico de Londres.

Figura 2. Harpa de madeira do império novo



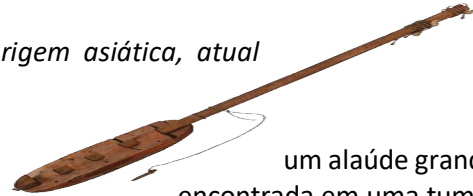
Harpas triangulares surgiram em época posterior, vindas da Ásia. Nesse caso uma haste reta ficava presa em um buraco de uma caixa sonora oblonga, resultando a formação de um ângulo agudo entre a haste e a caixa. As cordas, possivelmente feitas de cabelo ou de fibras vegetais, eram presas, de um lado, à caixa e, de outro, amarradas ao redor do braço do instrumento. Como no modelo anterior, elas também eram afinadas afrouxando-se ou apertando-se os nós que as seguravam. Os instrumentos normalmente tinham de oito a doze cordas e homens e mulheres tocavam-nos sentados, em pé, ou ajoelhados, em festas, reuniões sociais e eventos cerimoniais. Geralmente eram feitos de madeira, frequentemente enfeitados e provavelmente não ecoavam muito longe. A partir de 1550 a.C., quando se inicia o Império Novo, os recursos instrumentais progridem e as harpas, segundo informa o egiptólogo Pierre Montet, passam a ser mais volumosas. O corpo sonoro redobra de volume e as cordas passam a ser mais numerosas. Fabricavam-se harpas portáteis, harpas de grandeza média providas com um pé e harpas monumentais que são verdadeiras obras de arte, cobertas com ornamentos florais ou geométricos, enriquecidas com uma cabeça de madeira dourada que encava na extremidade superior ou se adapta à base. Com relação ao luxo de tais harpas sabemos, por exemplo, que o faraó Amósis (c. 1550 a 1525 a.C.) possuía uma feita de ébano, ouro e prata. Nesse período elas podiam medir até dois metros de altura e possuir 19 cordas. Alguns autores chegam a citar a existência de harpas com até 29 cordas. As pinturas do túmulo de Ramsés III (c. 1194 a 1163 a.C.) mostram muitas harpas em forma de arco. A lira, um instrumento de cordas com o formato de uma letra U, com braços retos ou curvos de comprimentos diferentes, é originária da Ásia. Algumas eram portáteis, extremamente elegantes e com não mais do que cinco cordas. Outras podiam ser grandes e possuir um pé de apoio. Seus instrumentistas aparecem representados muitas vezes como nômades estrangeiros. Como regra o instrumento era segurado horizontalmente, com a travessa afastada do executante. Liras gigantes foram populares durante o reinado de Akhenaton (c. 1353 a 1335 a.C.) e algumas eram tão grandes que podiam ser executadas a quatro mãos. Depois do ano 000 a.C. foi introduzida no Egito, também vinda da Ásia, uma lira simétrica menor, com braços paralelos e que era segurada na posição vertical.

Outro instrumento de corda também de origem asiática, conhecido atualmente como alaúde e semelhante ao bandolim, parece ter sido introduzido no Egito no Império Novo, tendo ganho grande aceitação. Era uma pequena caixa de ressonância oblonga, com seis ou oito orifícios, chata dos dois lados ou no formato de metade de uma pera e munida de um longo cabo ornado de bandeirolas, sobre

o qual se estendiam quatro cordas. As cordas eram presas em cavilhas laterais e produziam som quando esfregadas ou tangidas.

A caixa de ressonância era necessária para amplificar o som do tremor das cordas, o que se conseguia pela vibração do ar dentro da caixa. Uma palheta, ou seja, um pequeno e fino pedaço de metal ou osso usado para ferir as cordas, ficava presa no pescoço do instrumento por uma fita. No instrumento de madeira abaixo, provavelmente do Império Novo, apenas três cordas foram preservadas.

Figura 3. Instrumento de corda de origem asiática, atual alaúde, semelhante ao bandolim



A estatueta de uma jovem tocando um alaúde grande, mas com um braço curto, foi encontrada em uma tumba da XX dinastia (c. 1196 a 1070 a.C.) pela equipe do arqueólogo Flinders Petrie. Finalmente, um instrumento classificado como violão pelo fato de possuir, além das cordas, a parte posterior plana e os lados curvos, pode não ter sido muito parecido com um violão moderno. Ele deve ter sido aperfeiçoado — se não inventado — pelos egípcios.

Figura 4. Instrumento classificado como violão egípcio



Em relação aos instrumentos de sopro podemos citar as flautas que, aliás, estão entre os primeiros instrumentos musicais utilizados, aparecendo já representadas em cacos de louça do Período Pré-dinástico (c. 3000 a.C.), o que nos leva a pensar que talvez tenham sido inventadas pelos próprios egípcios. Normalmente havia de três a cinco orifícios para os dedos. Podiam ter palhetas ou não e ser formadas por um único tubo ou por dois tubos paralelos ajustados um contra o outro. Posteriormente os tubos foram separados e colocados em um ângulo agudo.

No princípio, esses instrumentos eram feitos de canas, mas evoluíram para tubos manufaturados em bronze. Eles podiam ser curtos e tocados na posição horizontal, ou alcançar até o comprimento de quase um metro, sendo tocados, nesse caso, numa posição verticalmente inclinada. Tais flautas ainda são usadas no Egito atual. Na figura acima vemos um par de flautas simétricas unidas, feitas de madeira, sem a embocadura que se perdeu, e provavelmente datadas do Império Novo. Os vários tipos de tubos diferiram na construção da extremidade que era levada à boca. As flautas simples, as quais eram tocadas na posição horizontal, tinham uma cunha afiada que permanecia do lado de fora dos lábios. As flautas duplas, instrumentos tocados na posição vertical, tinham bocal solto, de encaixe, fornecido com palhetas vibratórias simples, no caso de tubos paralelos, ou duplas, a exemplo do que ocorre com os modernos oboés, no caso de tubos colocados em ângulo agudo. Os arqueólogos nunca encontraram esses bocais. Entretanto, sabe-se que oboés duplos já eram conhecidos, aproximadamente, desde 2800 anos antes de Cristo. Tinham dois tubos de comprimento desigual, sendo que o mais longo era usado para produzir sons contínuos e monótonos, ou para tocar notas que o tubo mais curto não conseguia alcançar.

Nas cenas militares, por sua vez, frequentemente são mostrados trompetes. Pelo menos dois [trompetes de Tutankhamon](#) (c. 1333 a 1323 a.C.) e um terceiro do Período Ptolomaico (304 a.C. a 30 d.C.) foram encontrados pelos arqueólogos.

Embora não tenham sido encontrados relevos mostrando instrumentos feitos de chifres de animais, deve-se notar que existem modelos em terracota de tais instrumentos datados do Império Novo. Entre os instrumentos de percussão havia o pandeiro, os crótalos e os sistros. O primeiro, tocado com as mãos, podia ser redondo ou quadrado, entrou em uso durante o Império Novo e era empregado em banquetes e reuniões sociais, bem como nas festas populares e religiosas. Figura bastante nas mãos de mulheres em rituais religiosos, quando elas participam em danças sagradas e procissões ou tocam diante das divindades femininas. O som metálico dos címbalos do pandeiro tem poder protetor, pois espanta os espíritos maléficos, os inimigos em geral e os efeitos do mau olhado. Os outros dois instrumentos eram indispensáveis em festas religiosas, já que eram consagrados a Hâtor, deusa dos festins e da música.

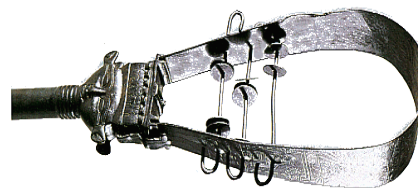
Figura 5. Instrumento de percussão egípcio, conhecido como crótalo

Os crótalos eram formados por duas placas iguais, geralmente de marfim ou de madeira, apresentando um formato curvo como se fossem aspas. Batendo-se as duas metades entre si produzia-se o som. Costumavam ter um desenho entalhado nelas como, por exemplo, mãos, um relicário, uma cabeça de mulher ou, mais comumente, a cabeça de Hâtor. Os que apresentavam formato de mãos parece que estavam relacionados com Hâtor no seu papel de mão do deus. Alguns modelos de tamanho pequeno ficavam escondidos na palma das mãos dos músicos, de maneira que não podem ser percebidos nas ilustrações. Acredita-se que nos relevos nos quais a mão do dançarino aparece como um punho, provavelmente isso significa que ele está segurando esse crótalo menor, correspondente às nossas atuais castanholas.



O sistro era uma espécie de chocalho, frequentemente feito de bronze, e apresentava uma cabeça de Hâtor colocada no extremo de um cabo com formato de haste de papiro. No lugar dos chifres da deusa, e muito mais compridos do que eles, havia um arco metálico cruzado horizontalmente por três ou quatro pequenas hastes também de metal que atravessavam pequenos címbalos, igualmente metálicos.

Figura 6. Instrumento percussivo egípcio denominado sistro



Cada uma das hastes era frequentemente feita de material diferente e interpretadas como representações dos quatro elementos que formam o mundo vivo: a terra, o ar, o fogo e a água. Os sistros com apenas três hastes, simbolizavam as três estações: cheia, semeadura e colheita. Ao se agitar o sistro, as peças soltas soavam em conjunto. Um certo grau de afinação era possível e enquanto alguns dos instrumentos produziam um som rouco enervante, outros emitiam sons descritos como "de doce fascínio". Essa forma do instrumento começa a surgir no Império Médio. Anteriormente, porém, desde o Império Antigo, existia uma outra forma de sistro, menos barulhenta. Sempre com cabo em forma de papiro, apresentava um recipiente fechado e lindamente decorado com a cabeça da deusa, dentro do qual sementes produziam sons semelhantes aos de juncos de papiro agitando-se. O receptáculo costumava ter a forma de uma

pequena capela representando o espaço sagrado no qual o primeiro som que criou o universo aconteceu.

Na maioria das ilustrações que mostram cenas da corte ou dos grandes templos, aparecem mulheres como tocadoras de tambor. Os homens costumam aparecer mais como tocadores de tambores militares. Havia basicamente dois tipos de tambores. Um dos modelos tinha o formato de pandeiros, mas bem maiores e sem os címbalos metálicos na lateral, redondos ou retangulares, com armação de madeira, cujo diâmetro é muito maior que sua profundidade. Esse instrumento talvez tenha sido desenvolvido por mulheres que usavam peneiras para limpar os grãos. Suas formas são as mesmas e desde a antiguidade se acredita que a peneira para grãos e esse tipo de tambor compartilhem uma origem comum. A batida do tambor era comparada ao pulsar da vida, semelhante ao som da batida do coração que nós ouvimos no útero materno. Do ponto de vista cronológico, os tambores só apareceram de fato a partir do Império Médio. Primeiro surgiram os de formato de barril.

Uma das mais antigas representações de tambor em um contexto religioso pode ser vista na tumba de Kheruef, um funcionário da corte de Amenófis III (c. 1391 a 1353 a.C.), Ali existe uma cena na qual duas mulheres, provavelmente sacerdotisas, tocam tambores enquanto um pilar djed é erguido ritualmente em um festival. Foram encontradas algumas das peles destes tambores pintadas com cenas simbólicas. Duas delas, do Império Novo, achadas em Tebas, mostram Ísis dando vida a Osíris. Hátor e Bes aparecem na figura entre um grupo de mulheres que tocam tambores. Isso ilustra o poder do tambor de invocar criação e ressurreição e seu uso em rituais relacionados com tais atos. Uma função bastante prática exercida pelos tambores era a de marcar com sua batida o ritmo dos remadores nos barcos que velejavam pelo Nilo. Essa missão também lhes era confiada na esfera divina: frequentemente são mostradas sacerdotisas tocando tambores no acompanhamento dos barcos sagrados das deidades em procissões rituais.

Embora estejamos tratando de cada instrumento individualmente, é óbvio que eles podiam ser usados em conjunto. Harpa e flauta, por exemplo, eram usadas juntamente com vários instrumentos de sopro, com e sem palhetas, feitos de madeira ou metal. O Império Novo nos oferece o espetáculo de orquestras femininas. As instrumentistas marcam o compasso batendo palmas e tocam os vários instrumentos, ora em pé, ora sentadas. Numa cena de dança encontrada em Amarna podemos ver dez jovens, algumas com pandeiros e outras com crótalos nas mãos.

Generalizando um pouco, podemos dizer que a música ritual dos templos era em grande parte constituída pelo chocalhar do sistro, acompanhado por canto, às vezes também contando com a participação de harpa e/ou de percussão. Cenas de reuniões sociais e de festivais religiosos mostram conjuntos de instrumentos, tais como liras, alaúdes, flautas simples e duplas, crótalos, tambores e a presença, ou não, de cantores, em uma variedade de situações. Provavelmente a primeira notícia que temos de uma orquestra completa executando um concerto é datada de cerca de 250 a.C. O evento ocorreu em um festival para o faraó Ptolomeu II (285 a 246 a.C.), no qual 600 músicos tocaram simultaneamente.

	<p>Disponível em: <https://www.fascinioegito.sh06.com/instrume.htm>. Acessado em: 06 maio 2020.</p> <p>II. Agora, responda as perguntas:</p> <p>01. Qual é ideia que você tem de ângulos? E de arcos? Como você imagina a relação entre ângulos e arcos.</p> <p>02. Você percebeu alguma relação entre os instrumentos musicais apresentados no texto com a ideia de ângulos e arcos?</p> <p>03. Aplique as ideias e conceitos aprendidos com a leitura do texto para construir, ou criar, um instrumento musical utilizando materiais recicláveis e/ou reaproveitáveis de que você dispõe.</p>
Onde encontro o conteúdo	<p>Livros didáticos de Matemática do 9º ano.</p> <p>Instrumentos musicais. Disponível em: <https://www.fascinioegito.sh06.com/instrume.htm>. Acesso em: 05 maio 2020.</p>
Objetivo	<p>Compreender a relação entre ângulos e arcos.</p>
Depois da atividade	<p>Compartilhe o texto sobre os Instrumentos musicais com a sua família. Utilize a questão 2 e veja as respostas dadas pelas pessoas que moram com você. Em seguida, compare as respostas e promova uma discussão sobre o aprendizado de hoje.</p>

Data: 20/05/2020

11h às 12h

Ciências

Tema: Poluição / Subtema: Poluição das águas

Atividade

I. Realize a leitura do texto de apoio.

TEXTO
Poluição da água

A poluição da água é resultado das alterações de sua qualidade e que a tornam imprópria para o consumo e prejudicial aos organismos vivos que nela habitam.

Como as suas propriedades são alteradas, a água poluída traz prejuízos ao ambiente natural e ao homem.

São diversas as causas da poluição das águas, dentre elas a ação humana como a principal responsável com as atividades agrícolas, domésticas e industriais.

Em síntese, temos a ausência de tratamento de esgotos domésticos e industriais. Esses esgotos chegam aos rios e lagos, poluindo-os.

Vejam alguns exemplos:

- Os agricultores usam os pesticidas e fertilizantes agrícolas nas plantações que são carregados pelas águas das chuvas;
- Os materiais orgânicos sintéticos que são lançados nos lagos, rios e mares como plásticos, detergentes, tintas, inseticidas etc.;
- O lançamento de compostos inorgânicos nos lagos, rios e mares feito pelas indústrias, como ácidos, bases e sais.

A grande concentração humana nas cidades também é responsável por uma parte importante da contaminação. Ali surgem verdadeiros rios de esgoto que arrastam resíduos sólidos.

Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/quimica/poluicao-agua.htm>. Acesso em: 25 abr. 2020.

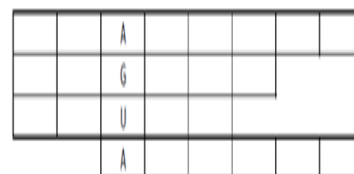
II. Baseado no texto de apoio, responda às perguntas e preencha as cruzadinhas.

01. Material orgânico sintético que ser descartado de forma incorreta polui bastante a água.

02. Quando lançado na água de rios, lagos e mares apresenta sérios problemas à saúde.

03. Atividade da natureza que carrega para o interior da terra os pesticidas e fertilizantes quando lançados no solo.

04. Compostos inorgânicos lançados pelas indústrias capazes de poluir a água.



<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Livros didáticos de Ciências do 9º ano. Poluição da água. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/poluicao-da-agua/>. Acesso em: 25 abr. 2020 (adaptado) Poluição da água. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/quimica/poluicao-agua.htm>. Acesso em: 25 abr. 2020.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Definir poluição da água reconhecendo o seu uso racional, as principais causas do mau uso e os prejuízos ao meio ambiente.</p>
<p>Depois da atividade</p>	<p>Que tal realizar uma Atividade lúdica? Descreva cada quadrinho que retrata sobre o uso racional da água, pinte bem colorido, recorte e cole em folha de cartolina ou outro papel.</p> <div data-bbox="651 768 1179 1171" data-label="Image"> </div> <p>Disponível em: http://twixar.me/LrHT. Acesso em: 05 maio 2020.</p> <p>Pronto! Socialize o seu trabalho de pintura e colagem e a descrição das imagens, fixando-o em local onde possa ser lido pelos seus familiares. Compartilhe com seus contatos em redes sociais e use a #EducacaoBahia.</p>

Data: 21/05/2020

9h às 10h

Ciências

Tema: Poluição / Subtema: Poluição sonora

Atividade

I. Leia atentamente o texto.

TEXTO
Poluição sonora

É um grande problema ambiental e é conceituada como qualquer emissão de ruído ou som que possa prejudicar a saúde, o sossego e o bem-estar dos indivíduos. É considerada um grave problema, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), haja vista que afeta a qualidade de vida de milhares de pessoas.

Além das questões de saúde, a poluição sonora é também motivo de conflitos entre a população, sendo, portanto, um problema abrangido por lei e enquadrado como crime ambiental.

Nós convivemos diariamente com a poluição sonora. A vida nas grandes cidades, em meio ao trânsito com grandes fluxos de veículos; a obras civis; ao uso de telefones, aparelhos de som, e demais eletrônicos, provoca irritabilidade e tiram o sossego de milhares de pessoas.

Um dos problemas que, a cada dia, mais jovens estão apresentando é a perda de audição causada pelo uso irregular de fones de ouvido. O alerta é feito pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa). “Os adolescentes usam esse equipamento de som com volume muito alto. E se continuarem a usar esse som alto, eles terão uma perda irreversível, não volta mais ao normal”.

Alguns efeitos negativos, além do acima citado, da poluição sonora para os seres humanos são:

- Estresse;
- Depressão;
- Insônia;
- Agressividade;
- Perda de atenção;
- Perda de memória;
- Dor de cabeça;
- Cansaço;
- Gastrite.

Disponível em: <https://escolakids.uol.com.br/geografia/poluicao-sonora.htm>. Acesso em: 25 abr.2020.

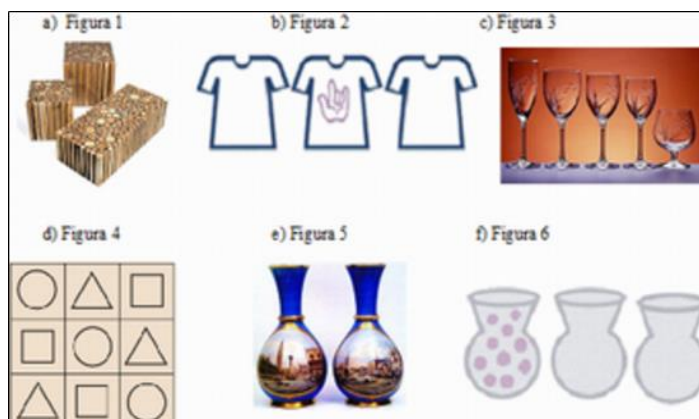
II. Responda as duas questões que se seguem.

01. Existem diversos tipos diferentes de poluição, sendo todos prejudiciais ao meio ambiente. Algumas poluições, no entanto, são pouco lembradas, como é o caso da poluição desencadeada quando o volume de determinado som é superior àqueles considerados normais. Analise as alternativas abaixo e marque o nome desse tipo de poluição:

	<p>a) térmica. b) atmosférica. c) ruidosa. d) visual. e) sonora</p> <p>02. Dê 3 exemplos de poluição sonora presentes no seu dia a dia.</p> <p>03. Enumere 3 consequências que a poluição sonora pode acarretar para a saúde humana?</p> <p>04. Cite 3 exemplos de medidas que podem evitar a poluição sonora.</p>
Onde encontro o conteúdo	<p>Livros didáticos de Ciências do 9º ano. Poluição sonora. Disponível em: https://escolakids.uol.com.br/geografia/poluicao-sonora.htm. Acesso em: 25 abr.2020.</p>
Objetivo	<p>Reconhecer o que é poluição sonora como problema ambiental e os seus efeitos para a saúde dos seres humanos.</p>
Depois da atividade	<p>Compartilhe com seus familiares as informações e aponte cuidados que devemos ter para evitar os danos à saúde causados pela poluição sonora.</p>
Gabarito	<p>Questão 01.E</p>

I. Observe a figura abaixo, reflita e responda aos questionamentos.

Figura 1 - Semelhanças de Figuras



Disponível em: <https://pt.slideshare.net/mmffg/aula-semelhana-de-figuras>. Acesso em: 05 maio 2020.

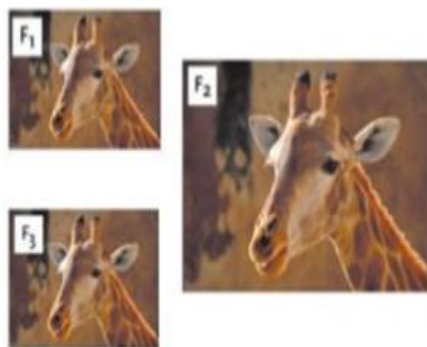
Atividade

- O que você entende por semelhança?
- Quando dois objetos são semelhantes?
- Uma paisagem e uma foto dessa paisagem são semelhantes?
- Uma maquete de um edifício e o edifício são semelhantes?
- Em cada imagem abaixo, assinale os objetos que são semelhantes.

II. Agora que você já trouxe da memória suas percepções sobre semelhança, lhe apresentamos alguns pontos importantes a serem considerados.

Pontos importantes:

Duas figuras têm a mesma forma se uma delas é uma ampliação ou redução da outra ou se forem geometricamente iguais. Ou seja, duas figuras são semelhantes se tiverem a mesma forma.



As 3 figuras são semelhantes.
 F_1 e F_3 são geometricamente iguais e F_2 é uma ampliação das outras.

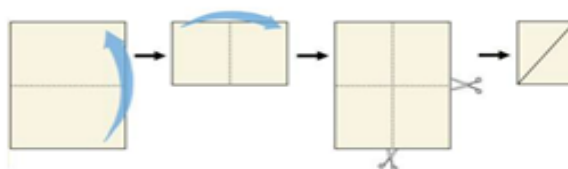
Para dizer que as figuras são semelhantes escreve-se:

$$F_1 \sim F_2 \sim F_3$$

Fonte: <https://pt.slideshare.net/mmffg/aula-semelhana-de-figuras>. Acesso em: 05 maio 2020.

III. Siga as instruções abaixo para a confecção de retângulos.

Desenhe numa folha de papel dois retângulos iguais, ou seja, com as mesmas medidas e recorte-os. Tomando um dos retângulos recortados, desenhe uma de suas diagonais. Com o outro retângulo, dobre-o na metade duas vezes, dividindo-o em quatro partes iguais. Recorte um dos retângulos gerados pela dobradura e desenhe uma de suas diagonais, como mostra a imagem abaixo.

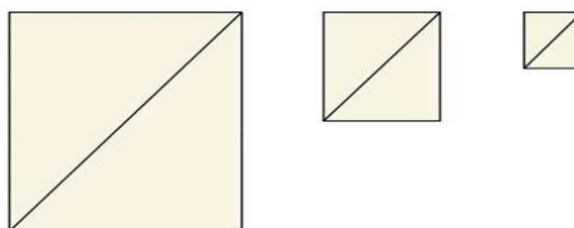


Fonte:

<https://canal.cecierj.edu.br/012016/2d20e51abfd1bf83e3a0501d2aa06a6a.pdf>

Acesso em: 05 maio 2020.

Recorte mais um retângulo gerado pelas dobraduras feitas anteriormente e realize os mesmos procedimentos de dobra indicados no exercício anterior. Depois recorte um dos retângulos originados desta última dobradura e trace uma de suas diagonais. Você deve obter três retângulos como os da figura abaixo.



Fonte:

<https://canal.cecierj.edu.br/012016/2d20e51abfd1bf83e3a0501d2aa06a6a.pdf>

Acesso em: 05 maio 2020.

IV. Sobre os retângulos, responda:

- a) O que você pode observar em relação às semelhanças desses retângulos?
- b) Você consegue mensurar quanto foi a redução de cada retângulo menor em relação ao maior?

V. Alfredo Volpi nasceu na Itália e veio para o Brasil com um ano de idade, em 1897, com os pais que emigraram para São Paulo. Suas obras tinham como característica as cores e o estilo abstrato geométrico. Exemplo marcante disso são suas bandeirinhas multicoloridas, que se tornaram sua marca registrada.



	 <p>Fonte: https://canal.cecierj.edu.br/012016/2d20e51abfd1bf83e3a0501d2aa06a6a.pdf Acesso em: 05 maio 2020.</p>  <p>Fonte: http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa1610/alfredo-volpi. Acesso em: 05 maio 2020.</p> <p>Agora, observe novamente as figuras criadas pelo pintor Alfredo Volpi e responda as perguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Como são as linhas? São retas ou curvilíneas? Quais as cores utilizadas? Há predominância de uma cor? Quais as figuras geométricas que se repetem em muitas gravuras, ao que nos remete? O pintor cria uma sequência em cada quadro?
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Figuras semelhantes. Exercícios. Disponível em: https://canal.cecierj.edu.br/012016/2d20e51abfd1bf83e3a0501d2aa06a6a.pdf Acesso em: 05 maio 2020.</p> <p>Polígonos semelhantes. Disponível em: https://www.somatematica.com.br/fundam/semelhanca/semelhanca2.php. Acesso em: 05 maio 2020.</p>

	<p>Semelhança de figuras. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/mmffg/aula-semelhana-de-figuras>. Acesso em: 05 maio 2020.</p> <p>Semelhanças de polígonos. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/semelhanca-de-poligonos.htm>. Acesso em: 05 maio 2020.</p>
Objetivo	Construir o conceito de semelhança, verificar a semelhança entre figuras e/ou através da comparação das formas.
Depois da atividade	<p>Agora que já sabe confeccionar retângulos, convide pessoas que moram com você para desenvolver o Passo 3 dessa atividade. Em seguida, compartilhe a experiência com os demais membros da sua família. Se possível, divulgue sua experiência com os amigos pelas redes sociais.</p>

Atividade

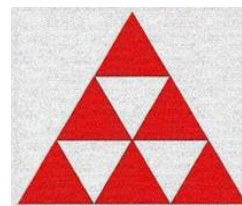
I. Leia o texto abaixo.

Fonte: <https://www.matematicagenial.com/2017/05/desafio-quantos-triangulos-ha-na-figura.html>. Acesso em: 08 maio 2020.

TEXTO

Semelhança de triângulos

Para início de conversa, quantos triângulos você consegue ver na figura acima?

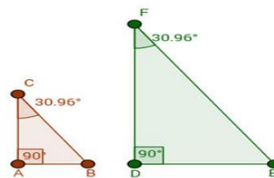


Os triângulos da figura são parecidos, têm todos as mesmas medidas? Não precisa responder, basta pensar nessas possibilidades.

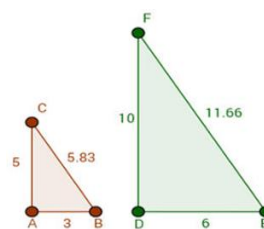
Dois triângulos são semelhantes caso três ângulos correspondentes sejam congruentes e três lados correspondentes possuam a mesma razão de proporcionalidade. Porém, é possível verificar a semelhança nos triângulos de uma forma mais simples. Basta observar se eles se enquadram em um dos casos de semelhança de triângulos a seguir:

Caso 1 - 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. Basta que dois ângulos sejam congruentes e os dois triângulos já podem ser declarados semelhantes, como no exemplo a seguir:



Caso 2 - Lado Lado Lado (LLL): Se dois triângulos possuem três lados proporcionais, então esses dois triângulos são semelhantes. Portanto, não é necessário verificar os ângulos.



Na imagem acima, observe que as razões entre lados correspondentes têm o mesmo resultado:

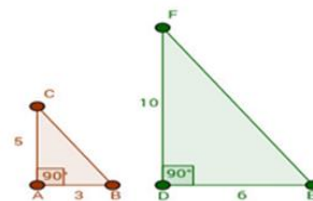
$$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{CA}{FD} = \frac{1}{2}$$

Então, pelo segundo caso de semelhança, esses triângulos são semelhantes.

Caso 3 - Lado Ângulo Lado (LAL): Dois triângulos que possuem dois lados proporcionais e o ângulo entre eles congruente são semelhantes. Observe este caso de semelhança no exemplo:

Nesse exemplo, o ângulo de 90 graus fica entre os lados proporcionais. Configurando assim o caso LAL.

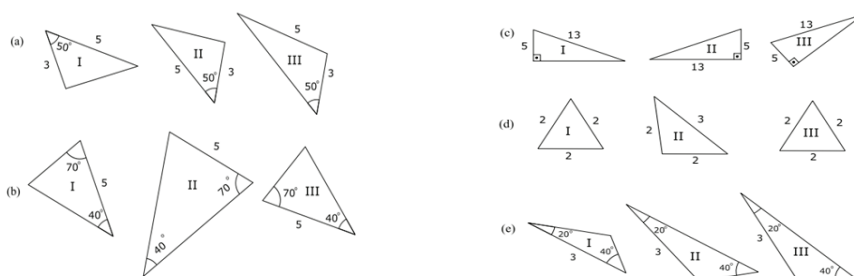
$$\frac{AB}{DE} = \frac{CA}{FD} = \frac{1}{2}$$



Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/matematica/semelhanca-triangulos.htm>>. Acesso em: 08 maio 2020.

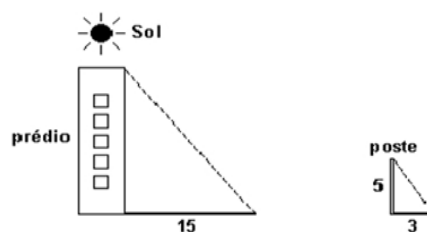
II. Agora, responda as questões a seguir:

01. Marque a alternativa que mostra um grupo de triângulos, verificar os congruentes.



Fonte: <https://brainly.com.br/tarefa/26257816>. Acesso em: 08 maio 2020.

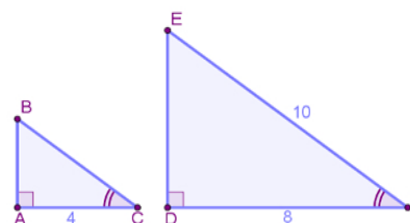
02. (Unesp) A sombra de um prédio, em um terreno plano, em uma determinada hora do dia, mede 15m. Nesse mesmo instante, próximo ao prédio, a sombra de um poste de altura 5m mede 3m. Encontre a altura do prédio, em metros.



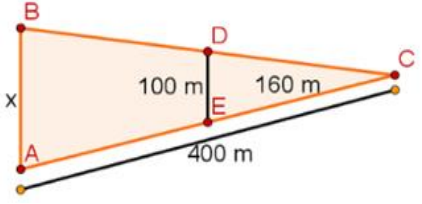
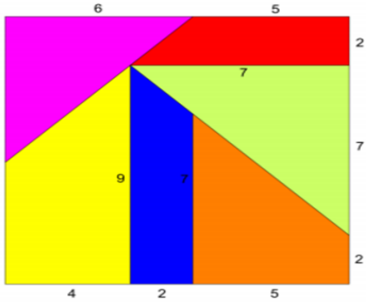
Fonte: <https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-semelhanca-triangulos.htm>. Acesso em: 08 maio 2020.

03. Qual é a medida do segmento AB?

Fonte:



<https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-semelhanca-triangulos.htm>. Acesso em: 08 maio 2020.

	<p>04. Na imagem a seguir, é possível perceber dois triângulos que compartilham parte de dois lados. Sabendo que os segmentos BA e DE são paralelos, qual a medida de x?</p>  <p>Fonte: https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-semelhanca-entre-triangulos.htm. Acesso em: 08 maio 2020.</p>
<p>Onde encontro o conteúdo</p>	<p>Livros didáticos de matemática do 9º ano.</p> <p>Aula 2 – Congruência de triângulos. Disponível em: <http://www.professores.uff.br/dirceuesu/wp-content/uploads/sites/38/2017/07/GBaula2.pdf>. Acesso em: 04 maio 2020.</p> <p>Exercícios sobre semelhança de triângulos. Disponível em: <https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-semelhanca-triangulos.htm>. Acesso em: 04 maio 2020.</p> <p>PEREIRA, M. F. F. Uma sequência didática para o ensino de semelhança de figuras planas. Disponível em <http://www.ebrapem2016.ufpr.br/wp-content/uploads/2016/04/gd2_Marcos_Fabricio.pdf>. Acesso em: 04 maio 2020.</p> <p>SILVA, Luiz Paulo Moreira. Semelhança de triângulos; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/semelhanca-triangulos.htm>. Acesso em: 08 maio 2020.</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Compreender os casos de semelhanças de triângulos, identificar e calcular razão de semelhanças.</p>
<p>Depois da atividade</p>	<p>Amplie cada uma das peças do quebra-cabeça de modo que o segmento que mede 4 cm na figura original meça 7 cm na ampliação. No final da confecção das peças, o quebra cabeça ampliado deverá ser montado.</p>  <p>Fonte: http://www.ebrapem2016.ufpr.br/wpcontent/uploads/2016/04/gd2_Marcos_Fabricio.pdf. Acesso em: 08 maio 2020.</p> <p>a) Você conseguiu montar o quebra cabeça ampliado? b) Quais foram as estratégias utilizadas? Para lembrar! Utilize os retângulos confeccionados no dia anterior e, usando a criatividade, forme figuras. Aproveite para compartilhar com a família e com os colegas a figura montada, o aprendizado de hoje e as respostas dos exercícios. Se puder, use uma rede social para compartilhar a experiência com seus colegas de classe.</p>
<p>Gabarito</p>	<p>Questão 01.D</p>

Data: 22/05/2020

11h às 12h

Ciências

Tema: Poluição / Subtema: Poluição do solo

Atividade

1. Faça a leitura do texto de apoio e desenvolva as tarefas que se pede.

TEXTO
Poluição do Solo

A Poluição do Solo é toda e qualquer mudança em sua natureza (do solo), causada pelo contato com produtos químicos, resíduos sólidos e resíduos líquidos, os quais causam sua deterioração ao ponto de tornar a terra inútil ou até gerar um risco a saúde.

Vale citar que o solo se forma pela desagregação de rochas e a decomposição de restos vegetais e animais, por meio da ação dos referidos agentes decompositores e outras intempéries (chuva, ventos, etc.).

Por sua vez, é justamente essa camada a mais afetada pelos resíduos sólidos e líquidos, fertilizantes químicos, pesticidas e herbicidas, a maioria frutos da química inorgânica desenvolvida após a Segunda Guerra Mundial.

Principais Causas

De modo mais geral, podemos afirmar que embalagens plásticas, detergentes, lâmpadas fluorescentes, componentes eletrônicos, tintas, gasolina, diesel e óleos automotivos os principais agentes poluidores do solo. Sabemos, ainda, que o condicionamento inadequado do lixo doméstico, o descarte em lixões ao invés de usarem aterros sanitários, esgoto e resíduos sólidos industriais degradam a superfície, além de produzirem gases tóxicos e chuva ácida (a qual também se infiltra no solo).

Nas áreas rurais, por sua vez, os principais vilões são a utilização de defensivos agrícolas, bem como a adubação incorreta ou excessiva.

Principais Consequências

Assim, por meio de processos como lixiviação (dissolução de componentes sólidos em meio líquido), impregnação e infiltração no subsolo de substâncias poluentes, ocorre não só a contaminação do terreno, tornando-o inútil, mas também acarreta na contaminação do lençol freático.

As principais consequências da poluição do solo são a perda da fauna, a esterilização da terra para plantação e a contaminação da água.

A poluição que se infiltra transmite doenças como infertilidade, hipersensibilidades alérgicas, bem como disfunção hepática e renal ou até câncer.

Principais Medidas de Combate

Para reverter à poluição dos solos, medidas simples como a coleta seletiva e a prática dos 5 R: reciclar, reduzir, reutilizar, reaproveitar e repensar são essenciais. E são as práticas mais efetivas de combate a degradação das superfícies.

	<p>Disponível em: https://www.todamateria.com.br/poluicao-do-solo/. Acesso em: 25 abr. 2020. (adaptado).</p> <p>2. Responda à questão abaixo.</p> <p>A poluição do solo é um problema grave que pode até mesmo torná-lo improdutivo. Analise as alternativas abaixo e marque aquela que não indica uma forma de diminuir a poluição do solo.</p> <p>a) Reciclagem. b) Saneamento básico. c) Reutilização de produtos. d) Aumento do número de lixões. e) Uso de produtos biodegradáveis.</p> <p>Disponível em: https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-poluicao-solo.htm#resp-3. Acesso em 15 maio de 2020 (Adaptada)</p> <p>3. Momento da Atividade prática.</p> <p>a) Que medidas você mesmo pode tomar para reduzir o volume do lixo? b) Faça uso da criatividade e reaproveite garrafas PET criando objetos variados. c) Se possível, tire fotos para divulgar o seu trabalho de reaproveitamento. Veja alguns exemplos de reaproveitamento de garrafas PET:</p>  <p>Disponível em: http://twixar.me/ywKT. Acesso em: 04 maio 2020.</p>
Onde encontro o conteúdo	<p>Livros didáticos de Ciências do 9º ano. Poluição do solo. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/poluicao-do-solo/>. Acesso em: 25 abr.2020.(adaptado)</p>
Objetivo	<p>Definir poluição do solo e desenvolver hábitos que reduzam e evite a contaminação do solo por materiais poluentes.</p>
Depois da atividade	<p>Compartilhe a sua produção com as garrafas PET com seus familiares. Se possível, divulgue para os seus contatos em redes sociais e use a #EducaoBahia</p>
Gabarito	<p>Questão 01.D</p>