

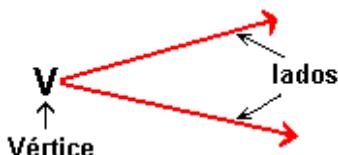
**abscissa** Ver [coordenadas](#)

**algarismo** Símbolo utilizado para escrever os números. Em nosso sistema de numeração de base 10, existem dez algarismos:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9

**amostra** Um conjunto escolhido para representar uma coleção ou população.

**ângulo** Ângulo é a reunião de dois segmentos de reta orientados (ou duas semi-retas orientadas) a partir de um ponto comum. A interseção entre os dois segmentos (ou semi-retas) é denominada vértice do ângulo e os lados do ângulo são os dois segmentos (ou semi-retas).



**ângulo agudo** Um ângulo que mede menos do que 90 graus e mais do que 0 graus.

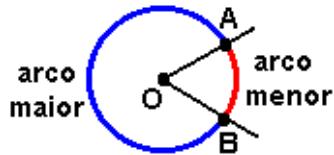
**ângulo obtuso** Um ângulo que mede mais do que 90 graus e menos do que 180 graus.



**ângulo raso** Um ângulo que mede exatamente 180 graus.

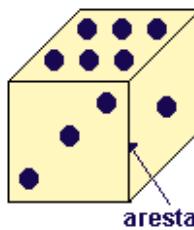
**ângulo reto** Um ângulo que mede exatamente 90 graus ou um ângulo formado pela interseção de duas retas perpendiculares.

**arco de curva** Parte de uma curva situada entre dois pontos quaisquer da curva. Se A e B são dois pontos quaisquer de uma circunferência, existem dois arcos AB, estes arcos são de comprimentos diferentes se A e B não são pontos extremos do diâmetro, o maior é designado arco maior e o outro, arco menor.



**área** É a medida de uma **superfície**, muitas vezes mal denominada também como superfície.

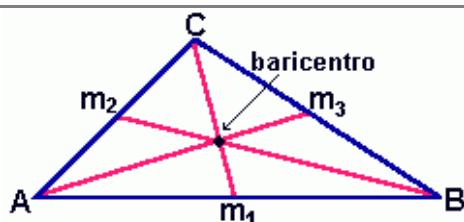
**aresta** A interseção de duas faces de um sólido. No desenho em anexo, é o segmento de reta que representa a interseção de duas faces coloridas.



**arredondar** Fazer uma aproximação do valor de um número.

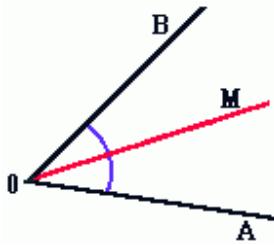
3,14 é um arredondamento de  $\pi=3,14159\dots$

**baricentro de um triângulo** As três medianas de um triângulo se encontram num mesmo ponto, o baricentro, este ponto divide cada mediana em duas partes tais que, a parte que contém o vértice é o dobro da outra. Uma lâmina triangular com densidade uniforme tem este ponto como centro de massa.



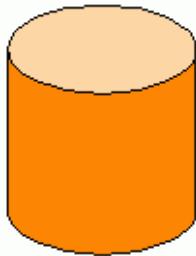
**base de um triângulo** É conveniente considerar um dos lados do triângulo como sendo sua base, a distância entre a base e o vértice oposto a base é a altura do triângulo.

**bissetriz** É a semi-reta que divide um ângulo em dois ângulos congruentes. Na figura a semi-reta OM é a bissetriz do ângulo AÔB pois os ângulos AÔM e MÔB são congruentes.

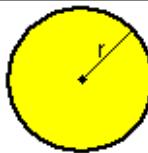


**capacidade** É a quantidade que um recipiente pode conter, esta quantidade pode ser de óleo, água, etc. Normalmente a capacidade é medida em litros.

**cilindro** Uma região bidimensional no espaço tridimensional formada por uma superfície curva e por duas superfícies planas que são congruentes. Um cilindro circular reto pode ser visto no cotidiano como uma lata de óleo ou de ervilha.



**círculo** Uma figura plana formada pelo conjunto de todos os pontos deste plano situados a uma distância menor ou igual que uma medida conhecida como raio do círculo, a partir de um ponto fixo denominado centro do círculo.



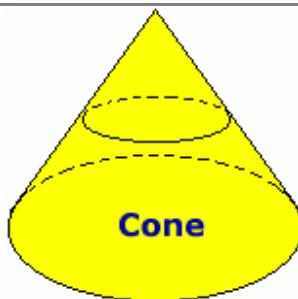
**circunferência** Uma curva plana formada pelo conjunto de todos os pontos deste plano situados a uma distância exatamente igual a uma medida conhecida como raio da circunferência, a partir de um ponto fixo denominado centro da circunferência. É a linha que envolve o círculo.

**colinear** Um número qualquer de pontos são colineares se todos estiverem sobre uma mesma reta.

**compensação** Um modo de realizar uma estimativa onde se pode ajustar um resultado subestimado (abaixo do valor) ou superestimado (acima do valor), para chegar a um resultado aproximado mais próximo da realidade.

**concêntrico** Figuras concêntricas são aquelas que possuem o mesmo centro.

**cone** Uma figura espacial tendo (em geral) uma base circular delimitada por uma superfície curva obtida pela rotação de uma reta em torno de um eixo fixo, sendo que estas duas retas cruzam-se no vértice do cone.



**congruência** Característica do que é congruente.

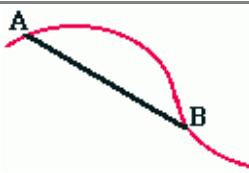
**congruente** Figuras congruentes são aquelas que têm a mesma forma e a mesma medida.

**consecutivo** Números consecutivos são números que se seguem. Por exemplo, 3, 4, 5 e 6 são números consecutivos.

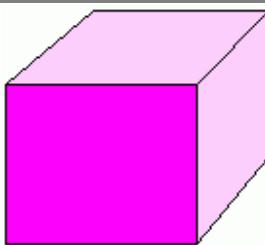
**coordenadas** As coordenadas de um ponto no plano são identificadas por um par ordenado  $P=(x,y)$  de números, que servem para determinar a posição deste ponto em relação ao sistema considerado de eixos. A primeira coordenada do par ordenado é a *abscissa* e a segunda coordenada  $y$  é a *ordenada*.

As coordenadas de um ponto no espaço são identificadas por um terno ordenado  $P=(x,y,z)$  de números que servem para determinar a posição do ponto no espaço em relação ao sistema considerado de eixos. A primeira coordenada de um terno ordenado é a *abscissa*, a segunda  $y$  é o *afastamento* e a terceira  $z$  é a *cota*.

**corda** Dois pontos A e B pertencentes a uma curva definem um segmento de reta AB denominado *corda*.



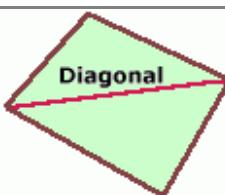
**cubo** Um prisma retangular que tem as seis faces quadradas. Cada conjunto de três arestas se encontra num ponto denominado vértice e duas destas arestas sempre formam um ângulo reto. As seis faces são paralelas duas a duas.



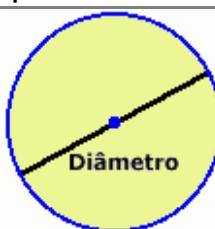
**decágono** Um polígono com 10 lados.



**diagonal** Segmento de reta que liga dois vértices não consecutivos de um polígono.



**diâmetro** No círculo, é a medida do segmento de reta que passa pelo centro e que une dois pontos da circunferência do círculo.



**dodecaedro** Um poliedro com 12 faces.

**dodecágono** Um polí com com 12 lados.

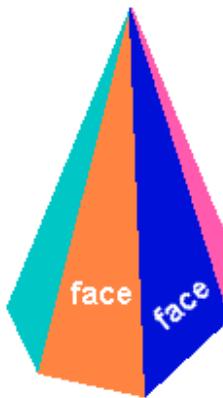


**eixo de simetria** A reta que separa uma figura de sua [reflexão](#) ou rebatimento.

**eneágono** Um polígono com 9 lados.

**esfera** Uma figura formada pelo conjunto de todos os pontos do espaço tridimensional, equidistantes de um ponto fixo denominado centro da esfera, por uma distância fixa conhecida como o raio da esfera.

**faces** São os polígonos que delimitam um sólido.



**figura geométrica** Um desenho serve para representar diversas noções matemáticas. Uma figura geométrica pode ter dimensão: 0, 1, 2, 3, ..., n. Por exemplo, o ponto é uma figura geométrica sem dimensão, ou seja 0-dimensional, a reta é 1-dimensional, o triângulo é 2-dimensional e o cubo é 3-dimensional. Às vezes, simplesmente escrevemos que o cubo é 3D.

**figura plana** É uma figura em duas dimensões, como o círculo, o quadrado, o pentágono, o trapézio, etc.

**fundo de um gráfico** Geralmente é a região sobre a qual um desenho é colocado.

**gabarito** Um modelo que permite reproduzir figuras.

**geoplano** Uma prancheta de madeira ou de plástico composta de pregos ou metais disposta em quadrado, permitindo a construção de vários polígonos e aprofundamento de uma variedade de conceitos geométricos.

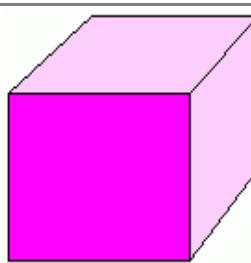
**gráfico** Um quadro que permite representar os dados.

**grau** Unidade de medida de ângulo muito utilizada nos primeiros níveis educacionais. Ela é obtida pela divisão da circunferência em 360 partes iguais, obtendo-se assim um ângulo de um grau, sendo que a notação desta medida usa um pequeno  $^{\circ}$  colocado como expoente do número, como  $1^{\circ}$ .

**heptágono** Um polígono com 7 lados.



**hexaedro** Um prisma retangular que tem as seis faces quadradas. Cada conjunto de três arestas se encontra num ponto denominado vértice e duas destas arestas sempre formam um ângulo reto. As seis faces são paralelas duas a duas.

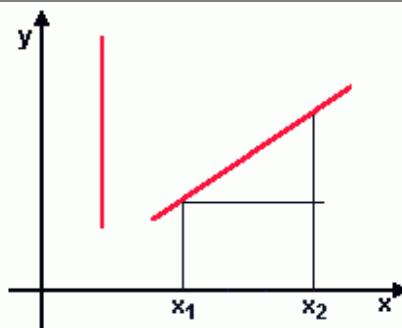


**hexágono** Um polígono com 6 lados.



**icosaedro** Um poliedro com 20 faces.

**inclinação de uma reta** Se dois pontos de uma reta têm a mesma abscissa, diz-se que a reta é vertical e se as abscissas são diferentes a reta é inclinada. Quando é possível, a inclinação é obtida pela divisão entre a diferença das ordenadas e a diferença das abscissas de dois pontos quaisquer.



**infinito** Que não é finito. O conjunto dos números naturais é infinito, pois sempre existirá um outro natural que supera o anterior. Significa algo tão grande que não pode ser contado.

**linha** Uma figura geométrica 1D ou seja unidimensional.

**losango** Um paralelogramo com quatro lados iguais, dois a dois paralelos, sendo que os ângulos opostos obtidos a partir de uma mesma diagonal são iguais.



**massa** A massa de um objeto é a propriedade de ser mais ou menos pesada. A massa de um objeto depende de seu volume e

da matéria de que o objeto é constituído. O peso de um objeto, além disso, depende do local onde se encontra (sobre a Terra ou sobre a Lua, no Polo Sul ou sobre a Linha do Equador...): o peso mede a força com a qual o objeto é arremessado.

**modelo** Ver motivo e motivo numérico.

**módulo** Ver [valor absoluto](#)

**número** Um símbolo que representa uma quantidade, uma grandeza, uma posição. Os símbolos utilizados podem ser de algarismos (26), de letras (vinte e seis) ou outros (IA), sendo que este último é uma mistura de letras e números e corresponde ao número 26 na base hexadecimal.

**número decimal** Número no qual a parte inteira é separada da parte decimal por uma vírgula.

**número ímpar** Um número inteiro que não é múltiplo de 2. Exemplos de tais números são:

..., -7, -5, -3, -1, 1, 3, 5, 7, 9, ...

**número inteiro** Números inteiros são os números naturais e seus opostos, reunidos ao zero.

..., -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, ...

**número natural** Números naturais são aqueles provenientes dos processo de contagem na natureza. Existe discussão sobre o fato do 0 (zero) ser considerado um número natural uma vez que este foi criado pelos hindus para dar sentido à nulidade de algo.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, ...

**número ordinal** O ordinal de um número exprime sua posição em uma sequência, tal como primeiro, segundo, terceiro, vigésimo.

**número par** Um número inteiro que é múltiplo de dois. Exemplos de tais números são:

..., -6, -4, -2, 0, 2, 4, 6, 8, ...

**número primo** Um número inteiro maior do que 1, que não é divisível por qualquer outro número exceto por ele e por 1. Um número primo tem somente dois divisores naturais diferentes.

**número racional** Um número que pode ser colocado sobre a forma de uma fração, sendo que o numerador e o denominador devem ser dois números inteiros, sendo que o denominador não pode ser zero (0).

**octaedro** Um poliedro com 8 faces.

**octógono** Um polígono com 8 lados.



**ordem** Arranjo ordenado que pode ser em ordem crescente ou decrescente. Existe um padrão de comportamento para os objetos.

**ordem crescente** Arranjo de um grupo de números em ordem, de modo que um número menor é sempre colocado antes de um maior. Exemplo: 3, 6, 9, 12, 27.

**ordem decrescente** Arranjo de um grupo de números em ordem, de modo que um número maior é colocado antes de um menor. Exemplo: 27, 12, 9, 6, 3.

**ordenada** Ver [coordenadas](#).

**padrão** Um procedimento onde se utiliza as figuras congruentes repetidas, seja para recobrir uma superfície ou para criar uma borda. É também uma regularidade, um modelo, uma sequência: quando se pode identificar o próximo evento ou objeto que virá, se encontrou um padrão.

**paralelepípedo** Sólido geométrico com seis faces, sendo que as faces opostas são paralelas. Este sólido se assemelha a uma caixa de sapato.

**paralelogramo** Um quadrilátero que tem os lados opostos paralelos.



**Paralelogramo**

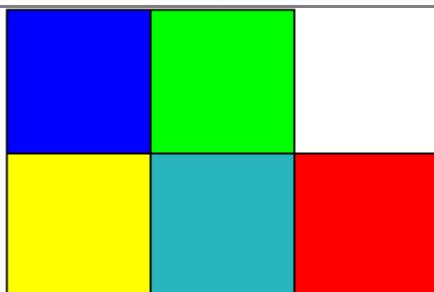
**pentadecágono** Um polígono com 15 lados.

**pentágono** Um polígono com 5 lados.

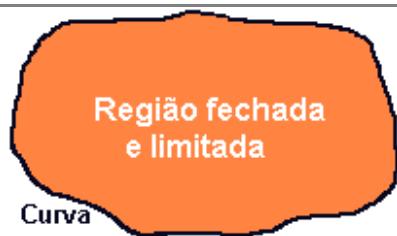


**Pentágono**

**pentominó** Todas as figuras em duas dimensões formadas pela combinação de 5 quadrados congruentes adjacentes.



**perímetro** O comprimento da curva em torno de uma figura fechada e limitada.



**Região fechada e limitada**

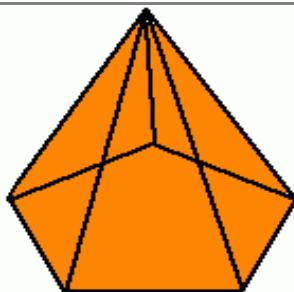
**Curva**

**perímetro da circunferência** É a medida do comprimento da circunferência. Se esta tem o raio igual a  $r$  e  $\pi$  é a constante cujo valor é  $3,1415926535\dots$ , então o perímetro  $P$  é calculado por:

$$P = 2 \times \pi \times r$$

**pictograma** Um gráfico no qual os dados são representados por desenhos ou imagens.

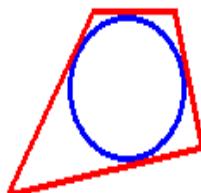
**pirâmide** Um poliedro que tem como base um polígono e como lados, triângulos que se reunem em um ponto comum.



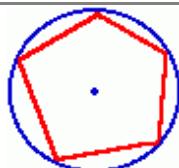
**poliedro** Um sólido limitado por polígonos.

**polígono** Uma região plana fechada limitada por segmentos de retas.

**polígono circunscrito** Um polígono é circunscrito a uma circunferência se todos os seus lados são tangentes à circunferência. Neste caso pode-se dizer que a circunferência é inscrita no polígono.



**polígono inscrito** Um polígono é inscrito a uma circunferência se todos os seus vértices são pontos da circunferência. Neste caso podemos dizer que a circunferência é circunscrita ao polígono.



**polígono regular** Um polígono que tem todos os ângulos e lados congruentes.

**ponto** Uma figura geométrica sem dimensão.

**ponto de referência** Um dado conhecido que nos permite estimar uma quantidade desconhecida.

**prisma** Um poliedro limitado por dois polígonos paralelos e congruentes reunidos por dois paralelogramos.

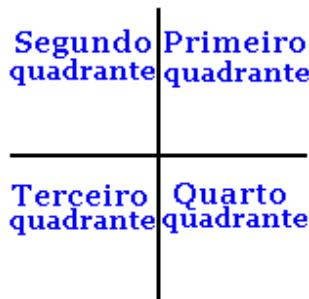
**prisma retangular** Um prisma que tem polígonos quadriláteros paralelos e congruentes.

**prisma triangular** Um prisma que tem polígonos triangulares paralelos e congruentes.

**probabilidade** É o quociente entre o número de casos favoráveis e o número total de casos possíveis em uma experiência. A probabilidade de obter o número 4 no lançamento de um dado sem defeito é  $1/6$ .

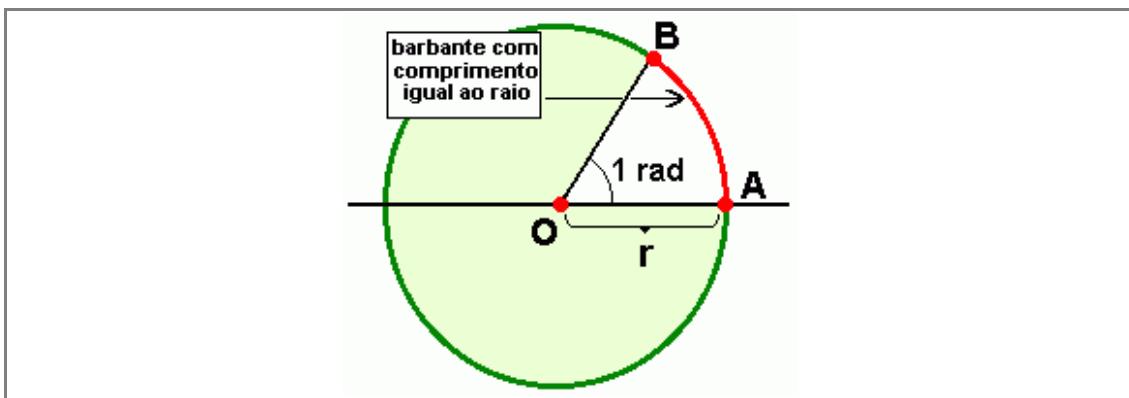
**quadrado** Um quadrilátero que tem todos os quatro ângulos retos e os quatro lados congruentes, paralelos dois a dois.

**quadrante** Uma região do plano cartesiano delimitada por duas semi-retas. O plano cartesiano possui 4 quadrantes.

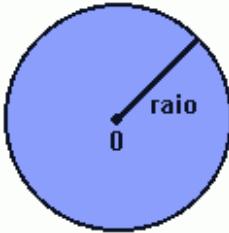


**quadrilátero** Um polígono com quatro lados.

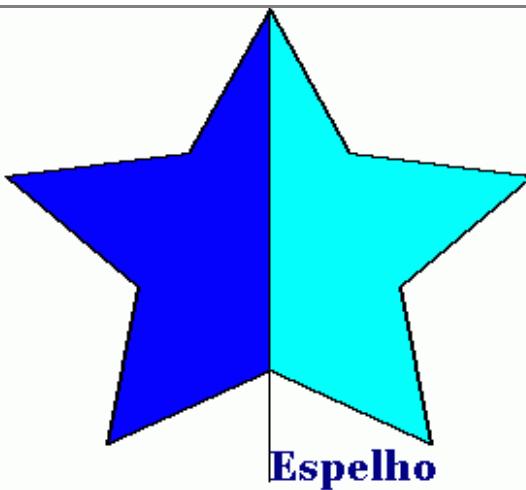
**radiano** É a unidade de medida de ângulo no Sistema Internacional, o procedimento para obter um radiano é o seguinte: Tomamos um segmento de reta OA. Com um compasso centrado no ponto O e abertura OA, traçamos um arco de circunferência AB, sendo que B deve pertencer ao outro lado do ângulo AOB. Se o comprimento do arco for igual ao comprimento do segmento OA, diremos que este ângulo tem medida igual a 1 radiano (1 rad).



**raio** O segmento de reta que liga o centro do círculo a qualquer ponto da circunferência do círculo.



**reflexão** A formação dos pontos de um objeto de modo que a nova figura obtida se pareça como uma imagem refletida em um espelho.



**reta** (Conceito primitivo) É um conjunto infinito de pontos alinhados de tal forma que os segmentos com extremidades em dois quaisquer desses pontos têm sempre a mesma inclinação.

**reta numerada** Uma reta graduada que tem o número **0** (zero) como ponto inicial, um número **1** (unidade) como ponto de

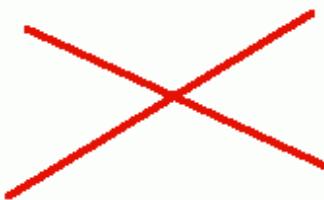
referência e outros números em ordem crescente (por convenção: para a direita), relativamente à medida do segmento que começa em 0 e termina em 1.



**retângulo** Um paralelogramo que tem 4 ângulos retos e os lados são paralelos e congruentes dois a dois.

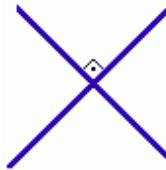
**retas concorrentes** Retas que se cruzam.

**retas oblíquas** Duas retas que se cortam com um ângulo não perpendicular.



**retas paralelas** Retas que nunca se cruzam e que não estão sobrepostas.

**retas perpendiculares** Retas que se cruzam formando um ângulo reto.

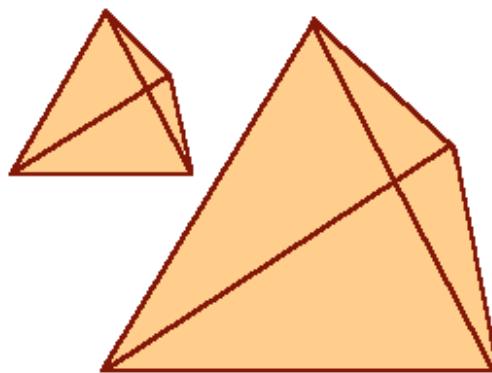


**rombo** Ver [losango](#).

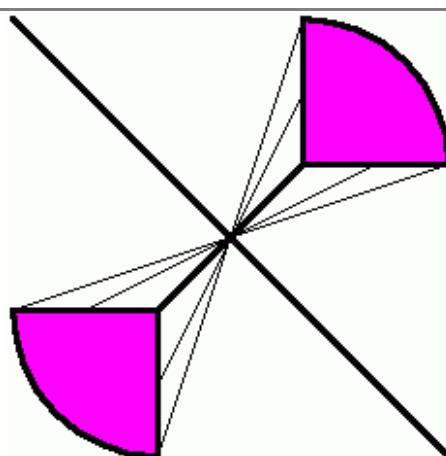
**rotação** Um deslocamento no qual cada ponto do objeto se desloca mantendo a mesma distância ao centro de rotação mas formando ângulos diferentes. Por exemplo, o movimento da roda de uma bicicleta é um movimento de rotação em torno de um eixo.

**segmento de reta** Uma parte de uma reta limitada entre dois pontos.

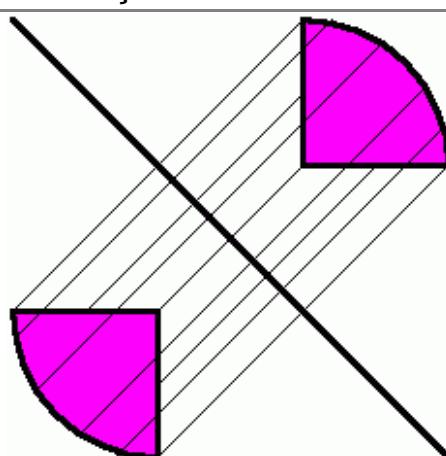
**semelhante** Diz-se que duas figuras são semelhantes se ambas são congruentes ou uma delas é uma ampliação ou redução da outra.



**simetria com respeito a um ponto** Quando uma figura é rodada de um ângulo de 1140 graus, pode-se dizer que ela é simétrica com respeito a um ponto.



**simetria com respeito a uma reta** Quando uma figura é rebatida em relação a uma reta, diz-se que ela é a reflexão de uma outra figura ou simétrica em relação a uma reta.

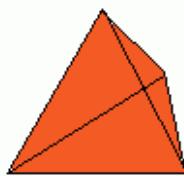


**simétrico** Uma figura em uma, duas ou três dimensões é dita simétrica se ela possui um eixo de simetria (ponto, eixo ou plano), de modo que do outro lado deste eixo de simetria a figura seja semelhante porém invertida como se tivesse sido colocada na frente de um espelho.

**sólido** Uma figura em três dimensões. Exemplos de sólidos são: [cubo](#), [paralelepípedo](#), [pirâmide](#).

**superfície** Um ente geométrico bidimensional suave (que não possui bicos ou autointerseções) que possui medida de área, isto é, uma região que pode ser planificada (colocada sobre um plano) de modo que a nova região planificada tenha a área equivalente à de um quadrado.

**tetraedro** Um poliedro com 4 faces. Se o tetraedro for regular, ele terá 4 faces congruentes, 4 vértices e 6 arestas também congruentes.



**transferidor** Um instrumento que serve para medir ângulos.

**trapezóide** Um quadrilátero que tem dois lados paralelos.

**triângulo** Um polígono com três lados.

**vértice** O ponto de junção de duas semi-retas de um ângulo, de dois lados de um polígono ou de três (ou mais) faces de um sólido.

**vírgula** É um sinal matemático que separa a parte inteira da parte decimal de um número.

$$\text{Pi} = 3,1415926535$$

**volume** O volume de um objeto é definido como a medida do lugar ocupado pelo objeto no espaço. Por exemplo, o volume de uma caixa é medido em  $\text{cm}^3$ . No contexto das artes visuais, o volume representa uma característica do objeto e não uma medida do espaço ocupado.