



## REA.1.1.2.1 – TXT – IDENTIFICANDO SIMETRIAS

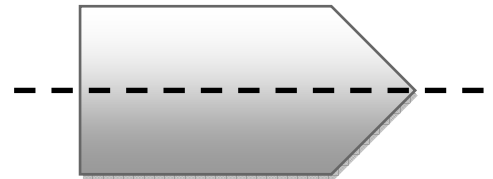
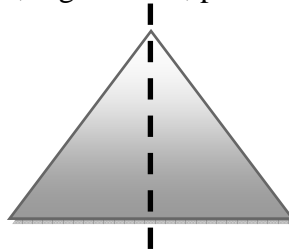
Aluno (a): \_\_\_\_\_

### SIMETRIA AXIAL (DE REFLEXÃO)

- Se uma figura pode ser dobrada ao meio, de tal forma que uma metade sobreponha exatamente a outra, dizemos que esta figura possui simetria axial (ou de reflexão).

- A dobra é chamada eixo de simetria.

Perceba que a figura da esquerda, logo abaixo, possui um eixo de simetria vertical e a da direita, um eixo de simetria horizontal.



### SIMETRIA NAS LETRAS

É possível encontrar diferentes simetrias em diversas letras do alfabeto. Você agora irá identificá-las, a partir do conjunto de letras abaixo:

**A B C D E F G H I J L M N O P Q R T U V X Y Z W**

- Encontre as letras que possuem simetria de reflexão (simetria axial).
- Reescreva cada uma delas, mostrando quais são seus eixos de simetria.
- Escreva palavras que possuam um eixo de simetria horizontal.
- Escreva palavras que possuam um eixo de simetria vertical.

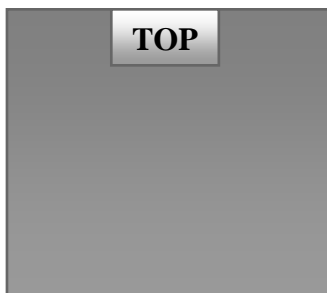


1.1- SIMETRIAS – Atividade 1.1.2 – Identificando  
Simetrias

**SIMETRIA ROTACIONAL (DE ROTAÇÃO)**

- Se, ao girar uma figura, ela aparece exatamente como na posição original, dizemos que ela possui simetria rotacional (ou de rotação).

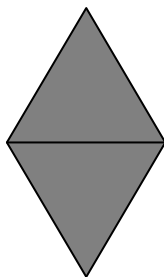
Esse quadrado (“o formato”) possui simetria rotacional.



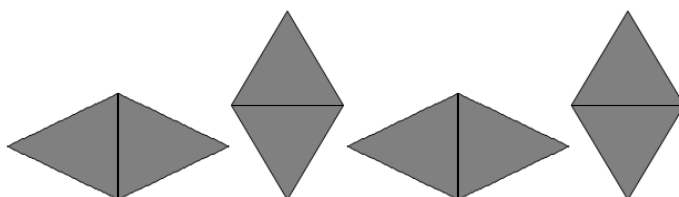
Ele aparece exatamente da mesma forma 4 vezes após um giro completo (360°):



Esta figura também possui simetria rotacional.



Ele aparece exatamente da mesma forma 2 vezes após um giro completo:





1.1- SIMETRIAS – Atividade 1.1.2 – Identificando  
Simetrias

Da mesma forma, a letra H também possui simetria rotacional.

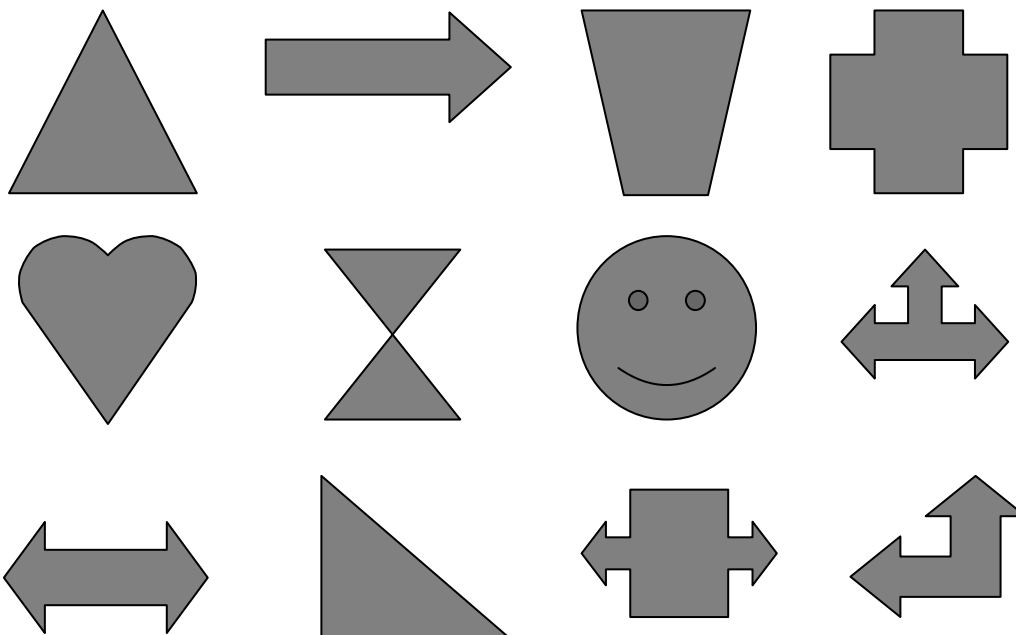
H

Ela aparece exatamente da mesma forma 2 vezes após um giro completo:



**SIMETRIA NAS FIGURAS**

- Desenhe, quando houver, os possíveis eixos de simetria das figuras abaixo;
- Identifique (redesenhando) quais figuras possuem simetria de rotação.
- Girando  $360^\circ$  as figuras identificadas no item b, indique quantas vezes ela aparecerá da mesma forma.





### SIMETRIA DE ROTAÇÃO NO ALFABETO

a) Identifique quais letras possuem simetria de rotação.

A B C D E F G H I J L M N O P Q R T U V X Y Z W

3 – De acordo com os ângulos pedidos, gire as figuras abaixo.

90°	180°	180°
135°	90°	45°
180°	45°	90°

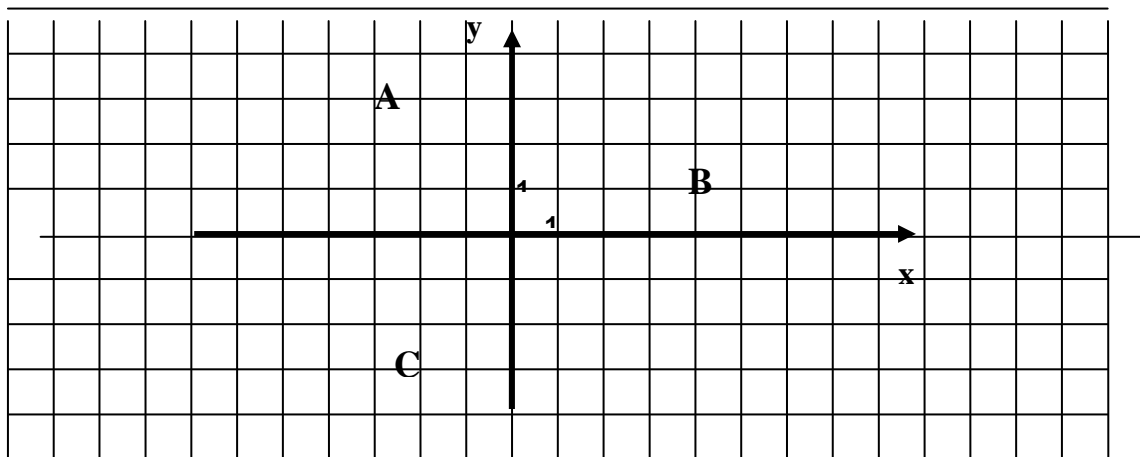


1.1- SIMETRIAS – Atividade 1.1.2 – Identificando  
Simetrias

4 – (a) Dê os pares ordenados  $(x; y)$  que representam os pontos **A**, **B** e **C** do triângulo abaixo.

(b) Calcule o módulo (comprimento) dos segmentos **AB**, **BC** e **CA**.

**A:** (   :   )   **B:** (   :   )   **C:** (   :   )



(b) **AB:** \_\_\_\_\_ u.c   **BC:** \_\_\_\_\_ u.c   **CA:** \_\_\_\_\_ u.c

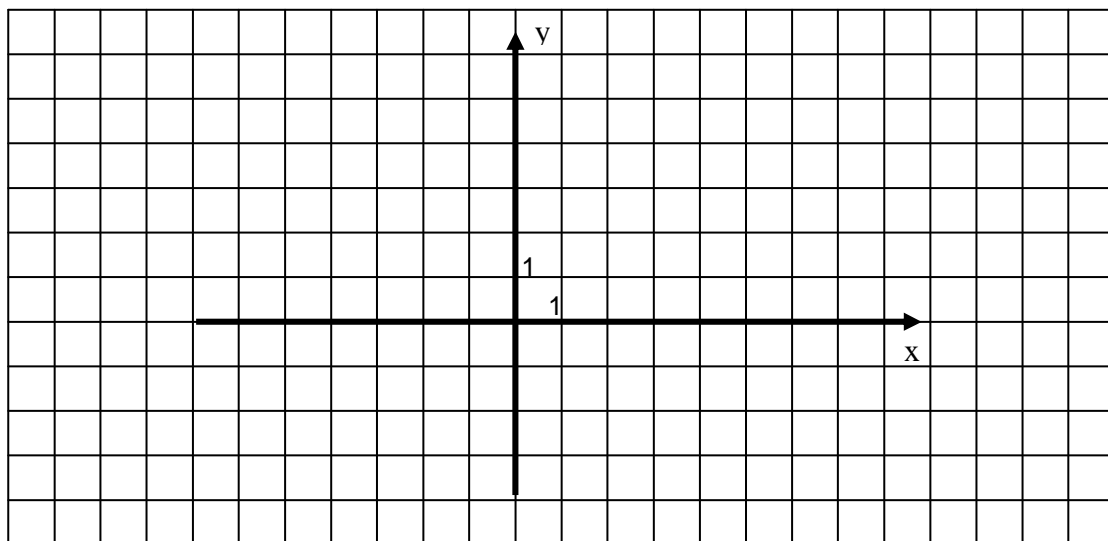
(u.c = unidade de comprimento)

5 – (a) Gire o triângulo anterior em **45° no sentido horário mantendo as coordenadas do ponto C** e a represente no plano cartesiano abaixo. (b) Dê os pares ordenados  $(x; y)$  que



1.1- SIMETRIAS – Atividade 1.1.2 – Identificando  
Simetrias

representam os novos pontos **A'**, **B'** e **C'** da figura abaixo. **(c)** Calcule o módulo (comprimento) dos segmentos **A'B'**, **B'C'** e **C'A'**.



**(b)** **A'**: (   ;   )                      **B'**: (   ;   )                      **C'**: (   ;   )

**(c)** **A'B'**: \_\_\_\_\_ u.c    **B'C'**: \_\_\_\_\_ u.c    **C'A'**: \_\_\_\_\_ u.c

**6 – Simetria Axial (de reflexão) no Plano de Eixos X, Y.**

- a)** De acordo com o exemplo da seta, **reflita** (transladar e inverter horizontalmente ou verticalmente) o  $\Delta ABC$  nos demais quadrantes do par de eixos abaixo.
- b)** Dê o par ordenado dos pontos **A**, **B** e **C** em cada quadrante.
- c)** Perceba que os **eixos de simetria** são os próprios **eixos x, y**.



1.1- SIMETRIAS – Atividade 1.1.2 – Identificando Simetrias

**d)** Gire  $90^\circ$  o  $\Delta ABC$  inicial da figura anterior, e o represente no par de eixos abaixo, assim como o seu “reflexo” nos demais quadrantes.

