
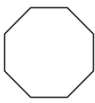
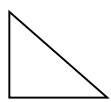
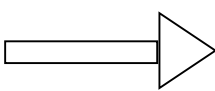
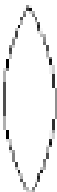


Lista de Exercícios 3

Módulo Turtle e Funções

1) Escreva scripts para

a. Desenhar um pentágono.	
b. Desenhar um octógono.	
c. Desenhar um triângulo retângulo.	
d. Desenhar uma seta.	
e. Desenhar uma pétala.	

2) Com a função *triângulo* (criada por você!), escreva funções para desenhar as figuras abaixo.



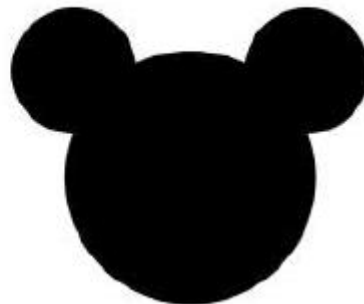
3) Escreva funções para desenhar

- Uma linha, na direção atual da tartaruga, com comprimento, cor e espessura fornecidos como parâmetros.
- Os desenhos abaixo, usando as funções círculo e/ou linha do item (a).

a) um alvo



b) o Mickey

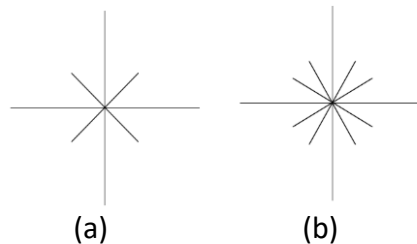


c. 0|0



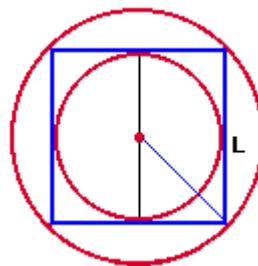
4) Escreva uma função que

- Usando a função *linha* do exercício (3), desenhe dois eixos ortogonais de tamanho fornecido como parâmetro, na direção atual da tartaruga.
- Trace a figura (a) abaixo. O eixo menor deve ter a metade do comprimento do maior.



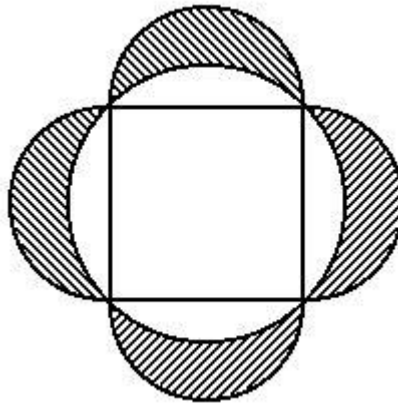
- Trace a figura (b) acima. O eixo menor deve ter a metade do comprimento do maior.

5) Sabendo-se que o raio da circunferência inscrita é a metade do lado **L** e que o raio da circunferência circunscrita é a metade da diagonal do quadrado de lado **L**, crie o desenho abaixo, usando as funções dos itens (a), (b) e (c). Teste o seu programa com um quadrado de perímetro 16.



- Escreva uma função, chamada *ladoQuad()*, que receba o perímetro de um quadrado e retorne o comprimento do seu lado.
- Escreva uma função, chamada *diagonalQuad()*, que receba o comprimento do lado de um quadrado e retorne o comprimento da sua diagonal ($d = l\sqrt{2}$).
- Escreva uma função, chamada *metade()*, que receba a medida do lado de um quadrado e retorne a metade dessa medida.

- 6) Sabendo que o lado do quadrado a seguir mede 7 cm, escreva um programa para desenhar a figura abaixo. Esse programa deve usar, pelos menos, a função descrita no item (a). O centro de cada circunferência hachurada é o ponto médio do respectivo lado do quadrado.



- a. Escreva uma função que receba como parâmetros as coordenadas do centro (x,y), o raio da circunferência e uma cor, e desenhe o círculo correspondente. Não é necessário reproduzir as hachuras. Apenas desenhe o círculo com a cor fornecida.

*Lembre-se de que a tartaruga desenha pelo perímetro \rightarrow passo = $\pi * \text{raio}/180$ e deve estar localizada inicialmente em um dos pontos do perímetro.*