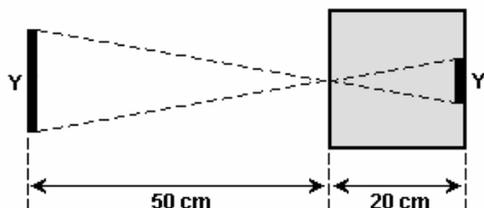


## EXERCÍCIOS DE FÍSICA – CÂMERA ESCURA

1 - Um objeto  $y$  de comprimento 4,0 cm projeta uma imagem  $y'$  em uma câmara escura de orifício, como indicado na figura.

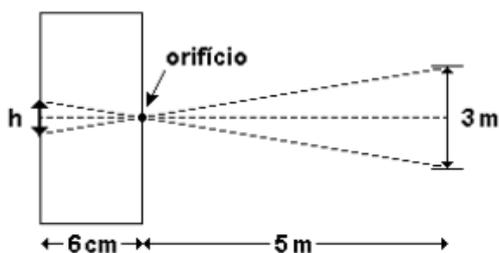


O comprimento de  $y'$  é, em centímetros, igual a

- a) 2,5   b) 2,0   c) 1,8   d) 1,6   e) 0,4

2 - Um homem coloca-se a 0,5 m de uma câmara escura (de orifício) de comprimento 30 cm. Verifica-se que o tamanho da imagem formada no interior da câmara é de 1,2 m. Calcule a altura deste homem.

3 - No mundo artístico as antigas "câmaras escuras" voltaram à moda. Uma câmara escura é uma caixa fechada de paredes opacas que possui um orifício em uma de suas faces. Na face oposta à do orifício fica preso um filme fotográfico, onde se formam as imagens dos objetos localizados no exterior da caixa, como mostra a figura.



Suponha que um objeto de 3 m de altura esteja a uma distância de 5 m do orifício, e que a distância entre as faces seja de 6 cm. Calcule a altura  $h$  da imagem.

4 - Um objeto luminoso AB, de 5 cm de altura, está a 20 cm de distância de uma câmara escura de profundidade 10 cm. Calcule a altura da imagem formada.