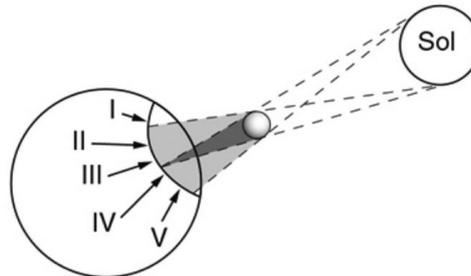


Aluno (a):

Nº

01. A figura abaixo mostra um eclipse solar no instante em que é fotografado em cinco diferentes pontos do planeta.



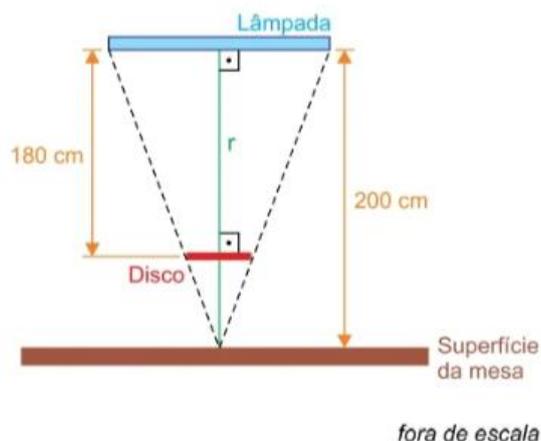
Três dessas fotografias estão reproduzidas abaixo:



Quais pontos as fotos podem corresponder, respectivamente?

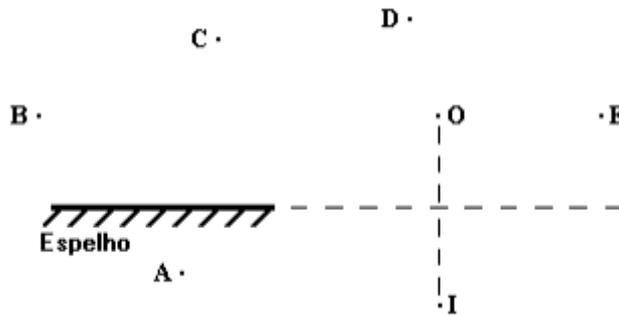
02. A figura mostra uma lâmpada retilínea, de comprimento 90cm, fixa horizontalmente no teto de uma sala, 200cm acima da superfície plana e horizontal de uma mesa.

Um disco circular opaco foi colocado horizontalmente entre a lâmpada e a mesa, a 180cm da lâmpada, sendo esta a maior distância para que ele não projete sombra sobre a mesa. A reta r , mostrada na figura, é vertical e passa pelo ponto médio da lâmpada e pelo centro do disco.



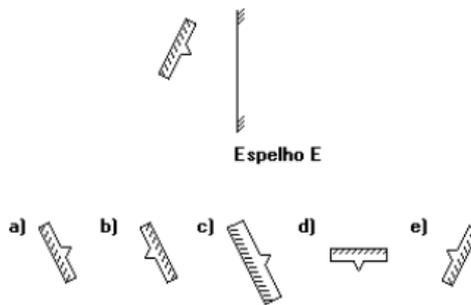
Calcule o diâmetro do disco, em metros.

03. A figura a seguir representa um espelho plano, um objeto, O , sua imagem, I , e cinco observadores em posições distintas, A , B , C , D e E .

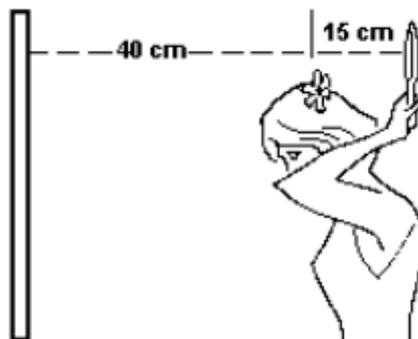


Entre as posições indicadas, qual é a única da qual o observador poderá ver a imagem?

04. A imagem da figura a seguir obtida por reflexão no espelho plano E é mais bem representada por:



05. Uma garota, para observar seu penteado, coloca-se em frente a um espelho plano de parede, situado a 40cm de uma flor presa na parte de trás dos seus cabelos.



Buscando uma visão melhor do arranjo da flor no cabelo, ela segura, com uma das mãos, um pequeno espelho plano atrás da cabeça, a 15cm da flor. Calcule qual deve ser a menor distância entre a flor e sua imagem, vista pela garota no espelho de parede.

06. Na figura tem-se o perfil de um espelho plano E, desenhado sobre um eixo OY. Para que um raio luminoso emitido por uma fonte pontual em A atinja o ponto P, após refletir nesse espelho, ele deve incidir em um ponto do espelho cuja ordenada Y vale?

