

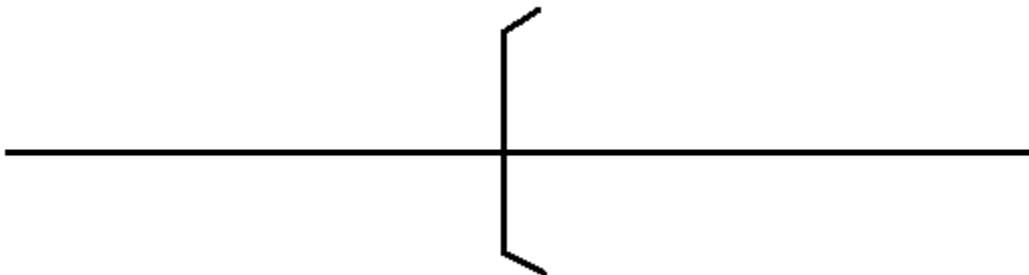
Luz, Espelhos e Lentes

1. A imagem mostra um homem que observa sua imagem em um espelho esférico.

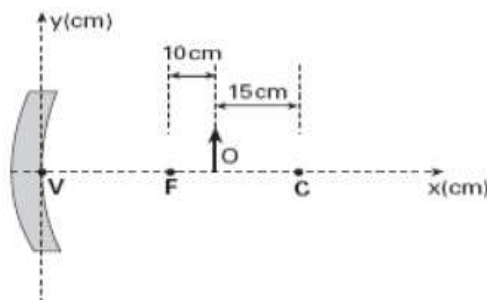


a) Qual tipo de espelho esférico está sendo usado pelo menino? Justifique sua resposta.

b) Represente no diagrama abaixo a situação descrita, traçando os raios, posicionando o objeto e a imagem claramente com base nas construções das imagens geradas pelos espelhos esféricos. Marque também, na figura construída, o vértice, foco e centro de curvatura do espelho em questão.

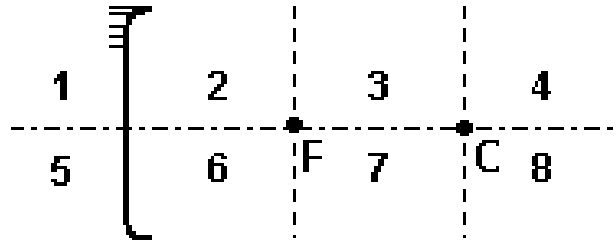


2. Um objeto real O está diante de um espelho esférico côncavo de Gauss, conforme ilustra a figura abaixo. Calcule a distância entre esse objeto e sua respectiva imagem conjugada pelo espelho.



3. Considere um espelho esférico côncavo, de foco F e centro de curvatura C , como representado abaixo. Objetos colocados nas regiões 2, 3 e 4 terão imagens formadas, respectivamente, nas regiões:

- a) 8, 6 e 7
- b) 7, 6 e 5
- c) 5, 8 e 7
- d) 5, 7 e 6
- e) 1, 8 e 7



4. Um objeto real está situado a 10 cm de uma lente delgada divergente de 10 cm de distância focal. A imagem desse objeto, conjugada por essa lente, é:

- a) Virtual, localizada a 5,0 cm da lente;
- b) Real, localizada a 10 cm da lente;
- c) Imprópria, localizada no infinito;
- d) Real, localizada a 20 cm de altura;
- e) Virtual, localizada a 10 cm da lente.

5. O fato de uma lente ser convergente ou divergente depende:

- a) Apenas da forma da lente;
- b) Apenas do meio onde ela se encontra;
- c) Do material de que é feita a lente e da forma da lente;
- d) Da forma da lente, do material de que é feita a lente e do meio onde ela se encontra.