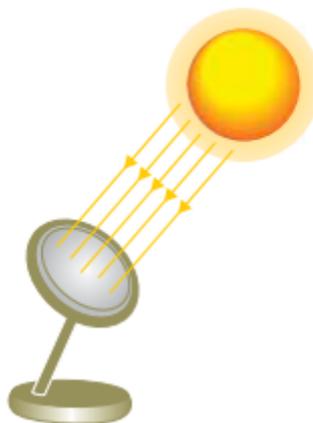


Questão 80

Uma garota pegou um espelho esférico côncavo de maquiagem, apontou-o para o Sol e percebeu que uma imagem real desse astro se formou a 40 cm do espelho.



Em seguida, fez-se a pergunta:

— Se, com esse espelho, eu quiser ver uma imagem do meu rosto com duas vezes seu tamanho real e não invertida, a que distância do espelho devo me posicionar?

Depois de efetuar alguns cálculos, a garota acertará a resposta à sua pergunta se encontrar

- (A) 30 cm.
- (B) 25 cm.
- (C) 15 cm.
- (D) 20 cm.
- (E) 35 cm.

ALTERNATIVA D

Como o Sol se encontra no infinito, a sua imagem se encontra no foco do espelho.

Portanto: $f = +40 \text{ cm}$

Para uma imagem 2x maior e não invertida (direita), temos que: $A = +2$

De acordo com a equação da Ampliação:

$$A = \frac{f}{f - p} \rightarrow +2 = \frac{40}{40 - p}$$

$$p = 20 \text{ cm}$$