

Espelhos Planos

1. A vista de uma pessoa normal é capaz de focalizar um objeto que esteja no mínimo a uma distância de 24 cm. Coloca-se junto do olho de uma pessoa normal uma lente delgada convergente de distância focal igual a 5,0 cm. Neste caso, para que um objeto seja visto claramente pela pessoa, é suficiente que ele esteja a uma distância d do olho tal que:

- a) $3\text{ cm} < d < 10\text{ cm}$
- b) $d < 4\text{ cm}$
- c) $4\text{ cm} < d < 5\text{ cm}$
- d) $2\text{ cm} < d < 24\text{ cm}$
- e) $d > 4,5\text{ cm}$

2. Um edifício iluminado pelos raios solares, projeta uma sombra de comprimento $L = 72,0\text{ m}$. Simultaneamente, uma vara vertical de 2,50 m de altura, colocada ao lado do edifício projeta uma sombra de comprimento = 3,00 m. Qual é a altura do edifício?

- a) 90,0 m
- b) 86,0 m
- c) 260,0 m
- d) 45,0 m
- e) nenhuma das anteriores

3. Quando colocamos um ponto objeto real diante de um espelho plano, a distância entre ele e sua imagem conjugada é 3,20 m. Se esse ponto objeto for deslocado em 40 cm de encontro ao espelho, sua nova distância em relação à respectiva imagem conjugada, nessa posição final, será:

- a) 2,40 m
- b) 2,80 m
- c) 3,20 m
- d) 3,60 m
- e) 4,00 m

4. Uma garota, para observar seu penteado, coloca-se em frente a um espelho plano de parede, situado a 40 cm 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 15 cm da flor. A menor distância entre a flor e sua imagem, vista pela garota no espelho de parede, está próxima de:

- a) 55 cm
- b) 70 cm
- c) 95 cm
- d) 110 cm
- e) 125 cm.

5. O motorista de um carro olha no espelho retrovisor interno e vê o passageiro do banco traseiro. Se o passageiro olhar para o mesmo espelho verá o motorista. Esse fato se explica pelo:

- a) princípio de independência dos raios luminosos
- b) fenômeno de refração que ocorre na superfície do espelho
- c) fenômeno de absorção que ocorre na superfície do espelho
- d) princípio de propagação retilínea dos raios luminosos
- e) princípio da reversibilidade dos raios luminosos

Gabarito

1. C
2. C
3. A
4. D
5. E