

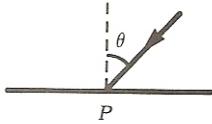
M

www.cursomentor.com

Tema: Espelhos Planos V

Professor: Leonardo Santos

Data: 22 de agosto de 2015



Q1. (PUC) Se um espelho plano se afasta uma certa distância de um objeto fixo, podemos afirmar que sua imagem:

- a) desloca-se em um tempo igual ao dobro daquele do espelho.
- b) afasta-se a mesma distância que o espelho.
- c) permanece na mesma posição.
- d) desloca-se com velocidade igual à do espelho.
- e) afasta-se o dobro da distância percorrida pelo espelho.

Q2. (UEPI) Um observador se encontra fixo diante de um espelho plano. Se o espelho se desloca com velocidade v , numa direção normal ao seu plano, podemos assegurar que a imagem do observador, com relação a ele próprio, se desloca com velocidade:

- a) v
- b) $\frac{v}{4}$
- c) $\frac{v}{2}$
- d) $4v$
- e) $2v$

Q3. (ITA) Um raio luminoso incide com um ângulo θ em relação à normal, sobre um espelho plano refletor. Se esse espelho girar de um ângulo igual a θ em torno de um eixo que passa pelo ponto P e é perpendicular ao plano da figura, qual o ângulo de rotação do raio refletido?

- a) θ
- b) $3,5\theta$
- c) $2,1\theta$
- d) $2,0\theta$
- e) $4,0\theta$

Q4. (UFPA) Um ponto luminoso está colocado entre dois espelhos planos que formam entre si um ângulo de 45° . O

número de imagens desse ponto luminoso é igual a:

- a) 8
- b) 7
- c) 10
- d) 11
- e) 12

Q5. (CEFET) Dois espelhos planos fornecem de um objeto 11 (onze) imagens. Logo, podemos concluir que os espelhos podem formar um ângulo de:

- a) 10°
- b) 25°
- c) 30°
- d) 36°
- e) 72°

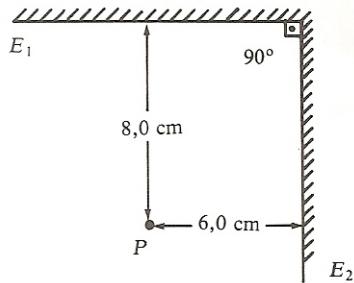
Q6. Dois espelhos planos, formando entre si um ângulo diedro α , fornecem um certo número n de imagens de um objeto P . Sendo $\alpha = 36^\circ$, pode se afirmar que n é igual a:

- a) 5, somente se P estiver no plano bissetor de α .
- b) 5, qualquer que seja a posição de P entre os espelhos.
- c) 9, qualquer que seja a posição de P entre os espelhos.
- d) 9, somente se P estiver no plano bissetor de α .
- e) 10, qualquer que seja a posição de P entre os espelhos.

Q7. (F.C.Chagas) Considere dois espelhos planos E_1 , e E_2 , ortogonais entre si, e um objeto P , conforme esquema. Nessa situação, formam-se três imagens do ponto P .

As distâncias entre o ponto P e as imagens são, em centímetros, iguais a:

- a) 6,0 — 8,0 — 10,0
- b) 6,0 — 8,0 — 14,0

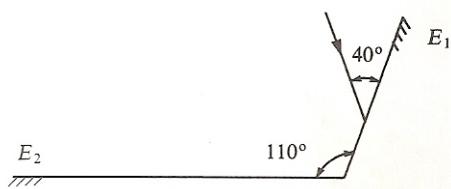


GABARITO ESSPELHOS PLANOS V

- Q1.** E
Q2. E
Q3. D
Q4. B
Q5. C
Q6. C
Q7. C
Q8. B

- c) 12,0 — 16,0 — 20,0
d) 12,0 — 16,0 — 28,0
e) 12,0 — 16,0 — 16,0

Q8. (Vunesp) Dois espelhos planos E_1 e E_2 formam um ângulo de 110° entre si. Um raio de luz que incide em E_1 , com um ângulo de 40° , como mostra a figura, é refletido sucessivamente por E_1 e E_2 . O ângulo que o raio refletido por E_2 forma com o plano de E_2 é igual a:



- a) 20° b) 30° c) 40° d) 50° e) 60°