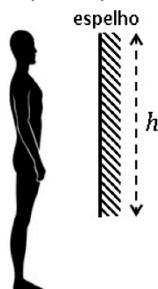


Questão 01 - (FPS PE) Determine qual deve ser o menor tamanho h que um espelho plano deve ter, para que um homem de 1,80 m de altura, em frente a esse espelho, possa ver sua imagem completa. Dê sua resposta em cm, supondo que o espelho foi posicionado corretamente para que essa situação fosse possível.



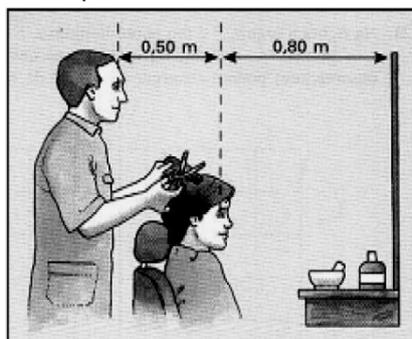
- a) 180 cm
- b) 90 cm
- c) 120 cm
- d) 60 cm
- e) 150 cm

Questão 02 - (Fac. Israelita de C. da Saúde Albert Einstein SP) Um pequeno boneco está diante de um espelho plano, conforme a figura abaixo. Em relação à imagem conjugada pelo espelho, podemos classificá-la como tendo as seguintes características:



- a) real, direita e do mesmo tamanho do objeto.
- b) virtual, invertida lateralmente e maior que o objeto.
- c) virtual, direita e do mesmo tamanho do objeto.
- d) real, invertida lateralmente e do mesmo tamanho do objeto.

Questão 03 - (UEM PR) Sentado em uma cadeira de uma barbearia, um rapaz olha a sua própria imagem no espelho plano a 0,80m à sua frente, assim como olha a imagem do barbeiro que se encontra em pé atrás dele, a 1,30m do espelho. Em relação às imagens formadas do rapaz e do barbeiro, assinale o que for **correto**.



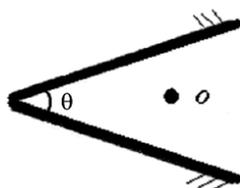
- 01. As imagens são reais, pois o espelho é plano.
- 02. As imagens se encontram sobrepostas na superfície do espelho, ou seja, a 80cm dos olhos do rapaz.

04. As imagens se encontram sobrepostas atrás do espelho, a 2,60m dos olhos do barbeiro.
08. A imagem do rapaz e a imagem do barbeiro encontram-se respectivamente a 1,60m e a 2,10m dos olhos do rapaz.
16. Como o rapaz e o barbeiro se encontram de frente para o espelho, então, pelo princípio da reversibilidade dos raios de luz, um pode ver a imagem do outro.

Questão 04 - (UNIFOR CE) O ângulo entre dois espelhos planos é de 20° . Um objeto de dimensões desprezíveis é colocado em uma posição tal que obterá várias imagens formadas pelo conjunto de espelhos. Das imagens observadas, assinale na opção abaixo, quantas imagens serão formadas:

- a) 8
b) 9
c) 10
d) 17
e) 18

Questão 05 - (PUC SP) Um aluno colocou um objeto "O" entre as superfícies refletoras de dois espelhos planos associados e que formavam entre si um ângulo θ , obtendo n imagens. Quando reduziu o ângulo entre os espelhos para $\theta/4$, passou a obter m imagens. A relação entre m e n é:

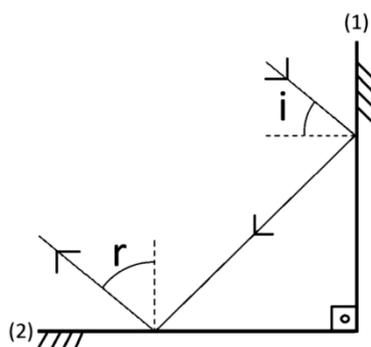


- a) $m = 4n + 3$
b) $m = 4n - 3$
c) $m = 4(n + 1)$
d) $m = 4(n - 1)$
e) $m = 4n$

Questão 06 - (UERN) Na noite do *réveillon* de 2013, Lucas estava usando uma camisa com o ano estampado na mesma. Ao visualizá-la através da imagem refletida em um espelho plano, o número do ano em questão observado por Lucas se apresentava da seguinte forma

- a) 310S
b) 810S
c) S013
d) 310S

Questão 07 - (UFU MG) Uma pessoa, brincando com um apontador laser, emite um feixe de luz na direção de um espelho plano (1), perpendicular a um outro (2), de mesma natureza. O caminho do raio é ilustrado na figura a seguir.



O ângulo r , com que o raio refletido deixa o espelho (2), é igual a:

- a) i
- b) $90^\circ - i$
- c) $2i$
- d) $i + 90^\circ$

Questão 08 - (PUC RJ) Um objeto está a 10 cm da superfície de um espelho plano. Um observador se posiciona a 40 cm do espelho, e seus olhos se encontram à mesma altura do objeto. Calcule a distância, em centímetros, entre a imagem do objeto formada pelo espelho e o observador.

- a) 20
- b) 30
- c) 40
- d) 50
- e) 60

GABARITO:

01) Gab: B

02) Gab: C

03) Gab: 24

04) Gab: D

05) Gab: A

06) Gab: B

07) Gab: B

08) Gab: D