



Na figura, o círculo e o segmento de reta representam, respectivamente, o carrossel de um parque de diversões, e parte de um muro de proteção, ambos vistos de cima. Sabe-se que o carrossel tem 8m de diâmetro, que a região sombreada o divide em setores circulares congruentes e que ele gira no sentido antihorário.

Se a partir de um determinado instante em que uma pessoa P está a 3 metros de distância do muro, o carrossel faz uma rotação de  $240^\circ$  e para, então P estará a uma distância, em metros, do muro igual a

A)  $4\sqrt{3} + 3$

B)  $4\sqrt{2} + 3$

C)  $2\sqrt{3} + 4$

D)  $4\sqrt{3} - 3$

E)  $4\sqrt{2} - 3$