

Duas bolas de dimensões desprezíveis se aproximam uma da outra executando movimentos retilíneos e uniformes (veja a figura). Sabe-se que as bolas possuem velocidades de  $2 \text{ m/s}$  e  $3 \text{ m/s}$  e que, no instante  $t = 0$ , a distância entre elas é de  $15 \text{ m}$ .

A imagem mostra dois objetos esféricos em um plano horizontal. O objeto à esquerda está se movendo para a direita com uma velocidade de  $2 \text{ m/s}$ , enquanto o objeto à direita está se movendo para a esquerda com uma velocidade de  $3 \text{ m/s}$ . Ambos os objetos estão inicialmente separados por uma distância de  $15 \text{ metros}$ . O tempo inicial é indicado como  $t = 0$ . As setas indicam a direção do movimento de cada objeto, e a distância entre eles é marcada com uma linha horizontal com setas nas extremidades, mostrando a medida de  $15 \text{ m}$ .

Calcule a velocidade relativa entre as bolas.

- A)  $5 \text{ m/s}$
- B)  $3 \text{ m/s}$
- C)  $2 \text{ m/s}$
- D)  $1 \text{ m/s}$