

Dois móveis partem de 2 pontos, A e B, em trajetória retilínea, com velocidades iniciais e acelerações indicadas na figura a seguir. Sabendo que os módulos dos vetores mostrados valem

A imagem apresenta uma série de dados relacionados a um problema de movimento retilíneo uniformemente variado. Os dados fornecidos são:  $(v_{01} = 2 \text{ cm/s})$ ,  $(v_{02} = 6 \text{ cm/s})$ ,  $(a_1 = 2 \text{ cm/s}^2)$  e  $(a_2 = 1 \text{ cm/s}^2)$ . Estes valores representam as velocidades iniciais e as acelerações de dois objetos ou corpos diferentes. O contexto sugere que se trata de um problema de cinemática, onde se analisa o movimento de dois corpos com diferentes condições iniciais e acelerações. A notação indica que o primeiro corpo tem uma velocidade inicial de 2 cm/s e uma aceleração de 2 cm/s<sup>2</sup>, enquanto o segundo corpo tem uma velocidade inicial de 6 cm/s e uma aceleração de 1 cm/s<sup>2</sup>. Estes dados são típicos de problemas que envolvem a determinação de posições, velocidades ou tempos de encontro entre os dois corpos em movimento.

a distância **b** que deve separá-los no instante inicial, de maneira que, no instante de encontro, os móveis possuam velocidades nulas, é de



- A) 12 cm.
- B) 15 cm.
- C) 19 cm.
- D) 22 cm.
- E) 25 cm.