إجابات أسئلة مراجعة الدرس

وصف الحركة

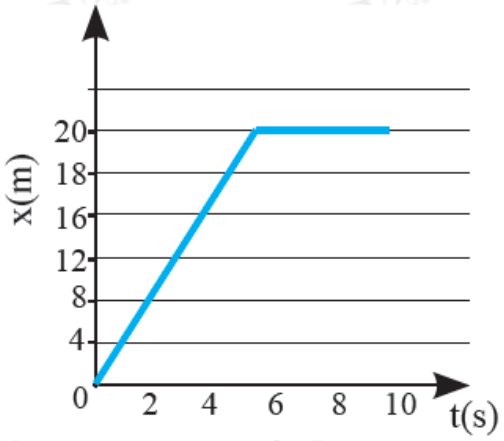
السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أوضّح كيف توصف الحركة؟

توصف الحركة بالسرعة.

السؤال الثاني:

أحلل الرسم البياني: يمثل الشكل المجاور حركة أحمد في (10) ثوانٍ:



- ما مقدار الإزاحة التي قطعها أحمد بعد (4) ثوانٍ من بداية الحركة؟

16 m

- متى توقف أحمد عن الحركة؟

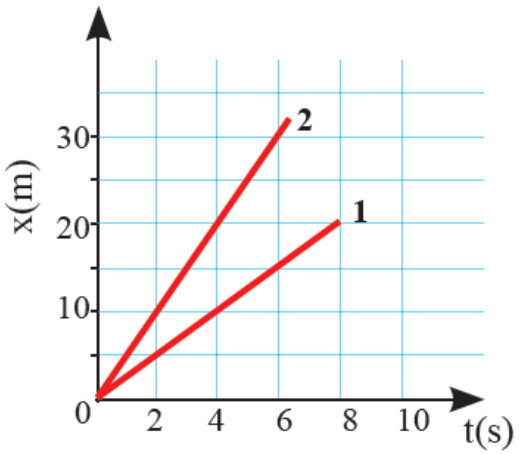
توقف أحمد عن الحركة بعد خمس ثوانٍ.

- هل حركة أحمد في (5) ثوانٍ من بداية الحركة منتظمة؟

نعم.

السؤال الثالث:

مستعيناً بالشكل المجاور الذي يمثل منحنى (الموقع-الزمن) لجسمين (1) يتحركان في 2 ، الاتجاه نفسه. أيّ الجسمين أسرع؟ أوضح إجابتي.



الجسم (2)؛ لأنه قطع مسافة 30m خلال الثواني الست الأولى، أما الجسم الثاني فقطع مسافة 15m .

السؤال الرابع:

أقارن بين المسافة والإزاحة.

المسافة هي طول المسار الذي تحركه الجسم، وهي كميّة قياسية، أما الإزاحة فهي أقصر مسار بين نقطة البداية والنهاية، وهي كميّة متجهة.

تطبيق الرياضيات

يبين الشكل مسارات لجسمين (أ) و (ب) بدأ كلّ منهما الحركة من النقطة (س) إلى النقطة (ص). أجد:

أ- المسافة الكلية التي قطعها كل جسم.

$$S = 400 + 400 + 400 = 1200 \text{ m}$$

$$\Delta x = 400 \text{ m}$$

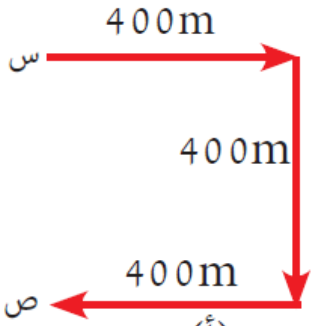
نحو الأسفل

ب- إزاحة الجسم في كلّ حالةٍ.

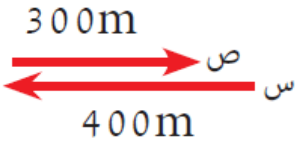
$$S = 300 + 400 = 700 \text{ m}$$

$\Delta x = 400 - 300 = 100\ m$

نحو اليسار



(أ)



(ب)