

أسئلة المحتوى وإجاباتها

وصف الحركة

الربط بالرياضيات صفحة (124):

تعد قمة إيفريست أعلى نقطة على سطح الأرض؛ إذ بلغ ارتفاعها عن سطح البحر (8848)m.

Km أحسب هذا الارتفاع بالكيلومترات (.)

$$8.848 \text{ Km} = 8848 \text{ m} \text{ ارتفاع قمة إيفريست} = 8.848$$

يعد صقر الشاهين من أكثر الجوارح انتشاراً في العالم، ويبلغ طول المسافة بين طرفي جناحية في أثناء فردهما (120)cm.

أحسب هذه المسافة بوحدة المتر (m).

$$1.2 \text{ m} = 120 \text{ cm} \text{ طول المسافة بين جناحي صقر الشاهين} = 120$$

✓ أتتحقق صفحة (124):

هل من الممكن أن يكون مقدار الإزاحة صفراً؟ أوضِّح إجابتي بالرسم.

نعم، ذلك ممكن إذا تحرك الجسم وعاد إلى المكان نفسه، مثل حركة سيارة على الدوار عندما يتحرك دائرة كاملة، يجب الانتباه إلى أن تكون البداية والنهاية عند النقطة نفسها؛ حتى تكون الإزاحة صفراً.

الربط بالحياة صفحة (124):

من مناسك الحج عند المسلمين السعي بين الصفا والمروة؛ إذ يبدأ الحاج من الصفا m وينتهي بالمروة قاطعاً (395)، ويسمى هذا شوطاً. فإذا بدأ حاج السعي بالصفا وانتهى بالمروة بعد قطع سبعة أشواط، فما المسافة والإزاحة التي قطعها الحاج من بداية السعي إلى نهايته؟

$$S = 7 \times 395 = 2765 \text{ m}$$

$$\Delta x = 395 \text{ m}$$

أفكر صفحة (124):

m إذا تحرك علي في مسار مغلق مربع الشكل، طول ضلعه 50 ، ثم عاد إلى الموقع نفسه الذي بدأ منه الحركة، فما مقدار المسافة التي قطعها علي؟ ما مقدار إزاحته؟

S المسافة: طول المسار الكلي الذي تحركه الجسم ():

$$S = 4 \times 50 = 200 \text{ m}$$

0: (الإزاحة: الفرق بين نقطة البداية والنهاية)

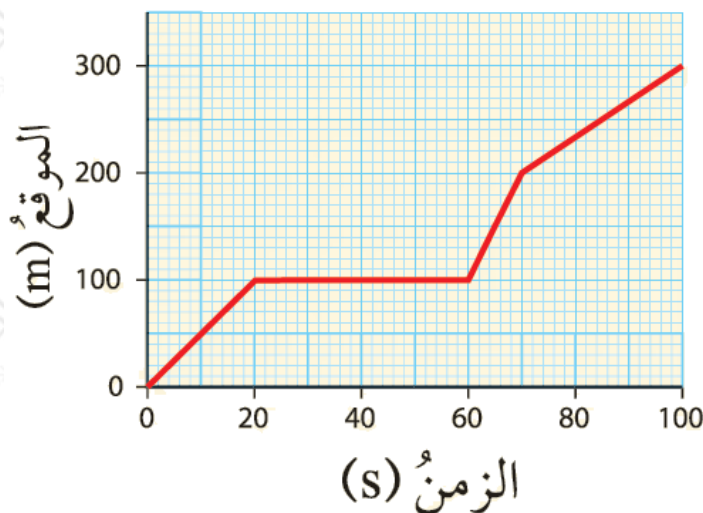
أبحث صفحة (124):

أبحث عن كميات فيزيائية متجهه، وأكتبها في دفترتي.

القوة، والسرعة، والتسارع،

أقرأ الشكل صفحة (128):

أصف الحركة إذا علمت أنها لقطة تتحرك. أحدد الفترة الزمنية التي توقفت فيها القطة عن الحركة.



حركة القطة غير منتظمة، حيث تقطع مسافات غير متساوية في فترات زمنية متساوية،
S ويشير الشكل إلى توقف القطة في الفترة (20-60).

✓ **أتحقق صفحة (128):**

ما أهمية الرسم البياني لتغير موقع الجسم مع الزمن في وصف الحركة؟

يمكن من الرسم البياني معرفة هل الحركة منتظمة أم لا، ونحدد مقدار سرعة الجسم،
وفترات التوقف عن الحركة.