

## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## ملخص شرح درس السرعة في التمثيل البياني للمسافة والزمن

[موقع المناهج](#) ← [المناهج العمانية](#) ← [الصف العاشر](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الأول](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-10-22 10:27:55

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



## روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

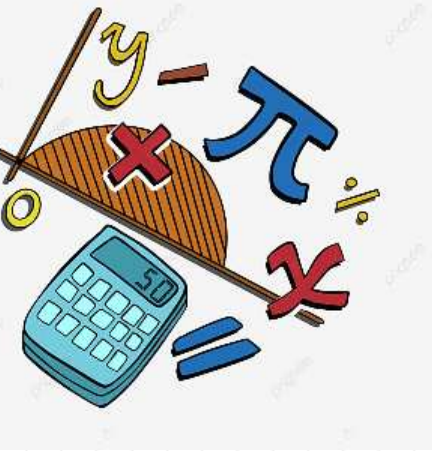
[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

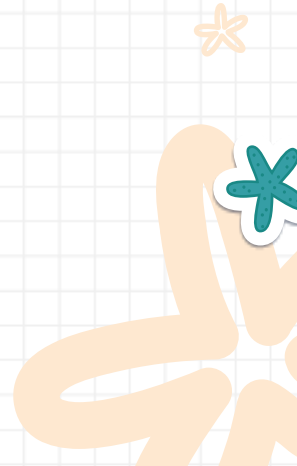
## المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الأول

<a href="#">ملخص شرح درس الميل</a>	1
<a href="#">ملخص شرح درس البرمجة الخطية</a>	2
<a href="#">ملخص شرح درس تمثيل المناطق في المستوى الأحادي</a>	3
<a href="#">ملخص الوحدة الثامنة الدوال</a>	4
<a href="#">ملخص الوحدة الخامسة المقاييس الإحصائية والانتشار</a>	5



ب-5-1

السرعة في التمثيل البياني للمسافة - الزمن



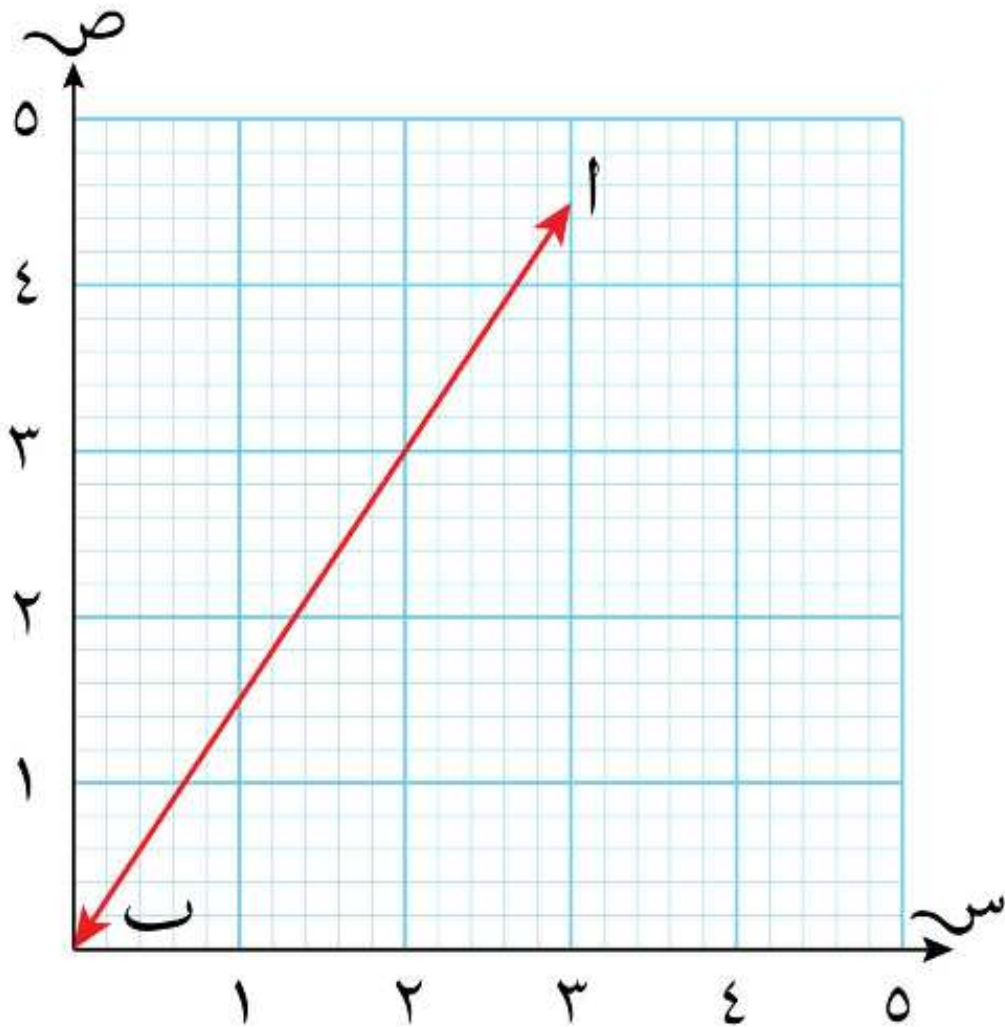
# معايير النجاح

يفسر التمثيلات البيانية ويستخدمها في  
مواقف حياتية



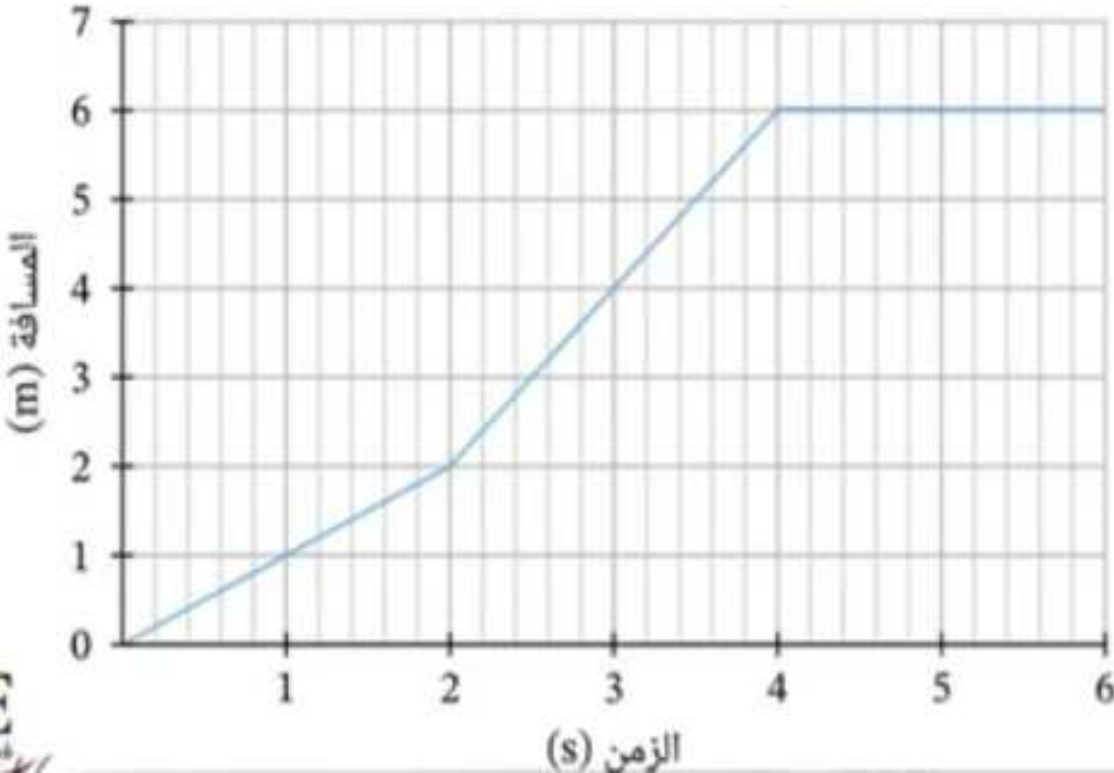
## التعلم القبلي

أوجد ميل المستقيم  
الموضح في الرسم المقابل



# التمهيد

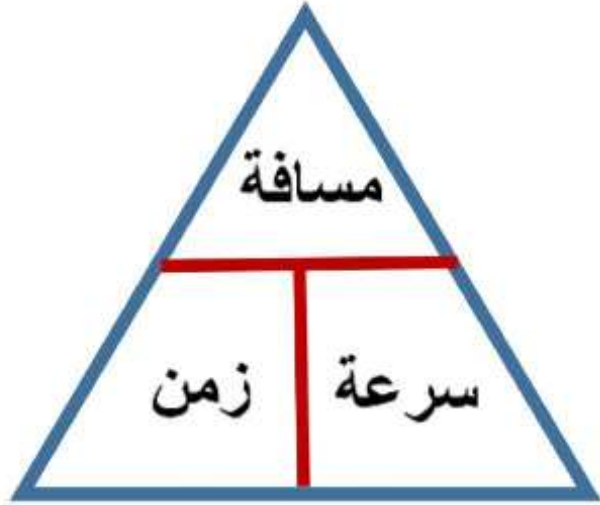
: يعطي ميل منحنى التمثيل البياني مؤشراً على السرعة



• كلما كان المنحنى أكثر ميلاً كانت السرعة أكبر

• كلما كان المستقيم شديد الانحدار كانت الرحلة أسرع

ميل المماس للمنحنى يعطي سرعة الجسم واتجاه حركته، ويعرف بالسرعة المتجهة



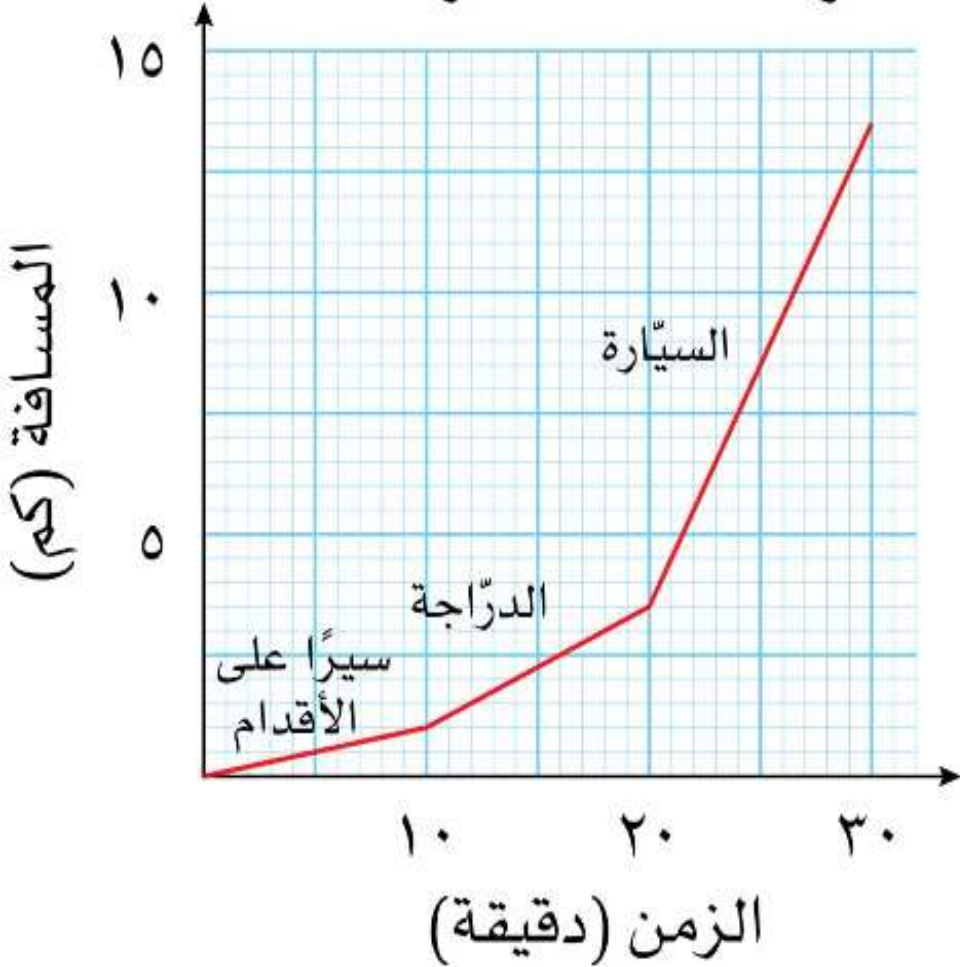
$$\text{المسافة} = \text{السرعة} \times \text{الزمن}$$

$$\frac{\text{التغير الرأسى}}{\text{التغير الأفقى}} = \text{الميل}$$

$$\frac{\text{التغير فى الإحداثى الصادى}}{\text{التغير فى الإحداثى السينى}} =$$

$$\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}} = \text{السرعة}$$

## انحدارات مختلفة لسرعات مختلفة





يبين الشكل المجاور التمثيل البياني للمسافة - الزمن لرحلة شخص تنقسم إلى سير على الأقدام وركوب دراجة وركوب سيارة على ثلاث فترات زمنية متساوية؟

: تعطى السرعة لكل فترة بالصيغة



$$\text{السرعة} = \frac{\text{المسافة المقطوعة}}{\text{الزمن المستغرق}}$$



السرعة هي معدل تغير المسافة بالنسبة للزمن (ميل الخط المستقيم)



الميل الأكبر (المستقيم أكثر انحداراً) يدل على السرعة الأكبر والعكس

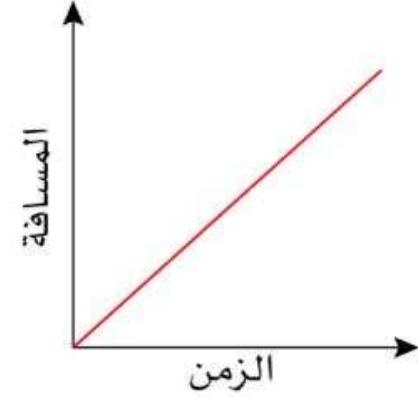
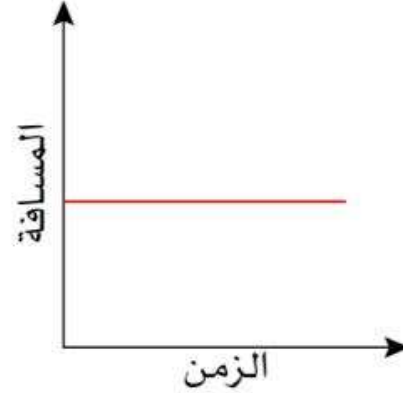
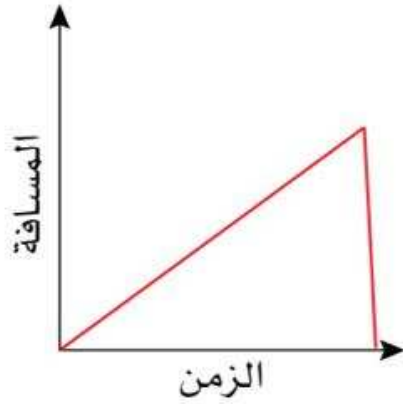


الميل لأعلى والميل لأسفل يعبران عن الحركة في اتجاهين مختلفين



# تمرين (1)

صف كل ما يحدث في التمثيلات البيانية للمسافة - الزمن الآتية



مثـ (1)ـ بال

يبين التمثيل البياني المجاور مسار أحمد اليومي في الركض:

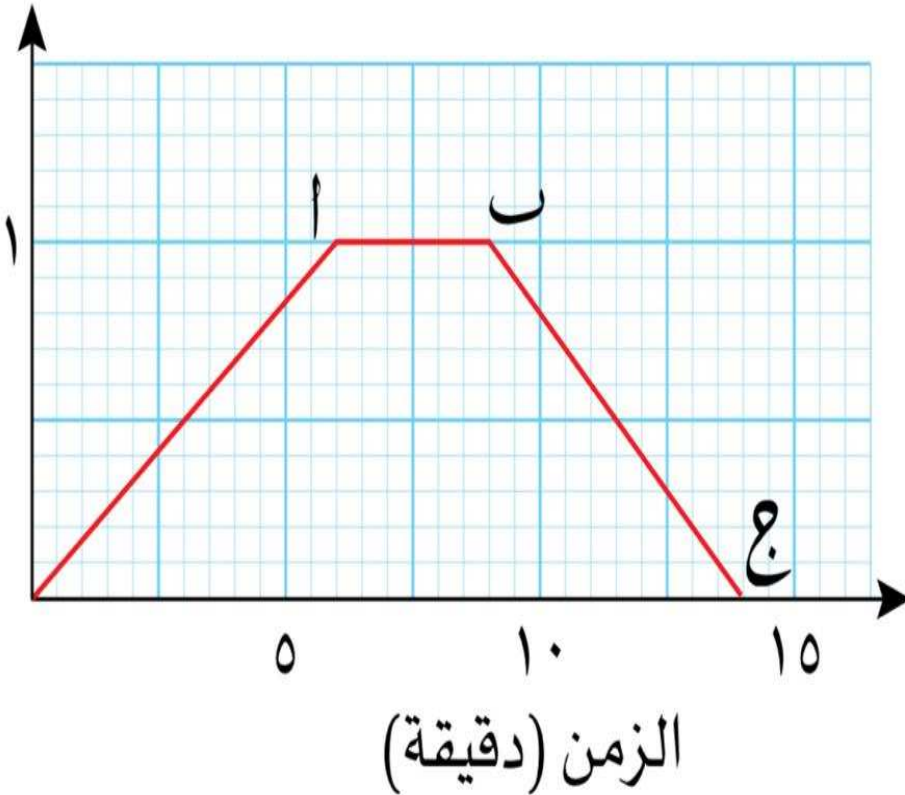
(أ) كم دقيقة يركض أحمد قبل أن يستريح؟

(ب) احسب سرعة أحمد في الركض قبل أن يستريح.  
مستخدماً وحدة القياس كم / ساعة

(ج) كم دقيقة استراح أحمد؟

(د) احسب سرعة أحمد في الركض عند عودته إلى المنزل مستخدماً وحدة القياس م / ثانية

المسافة من المنزل (كم)



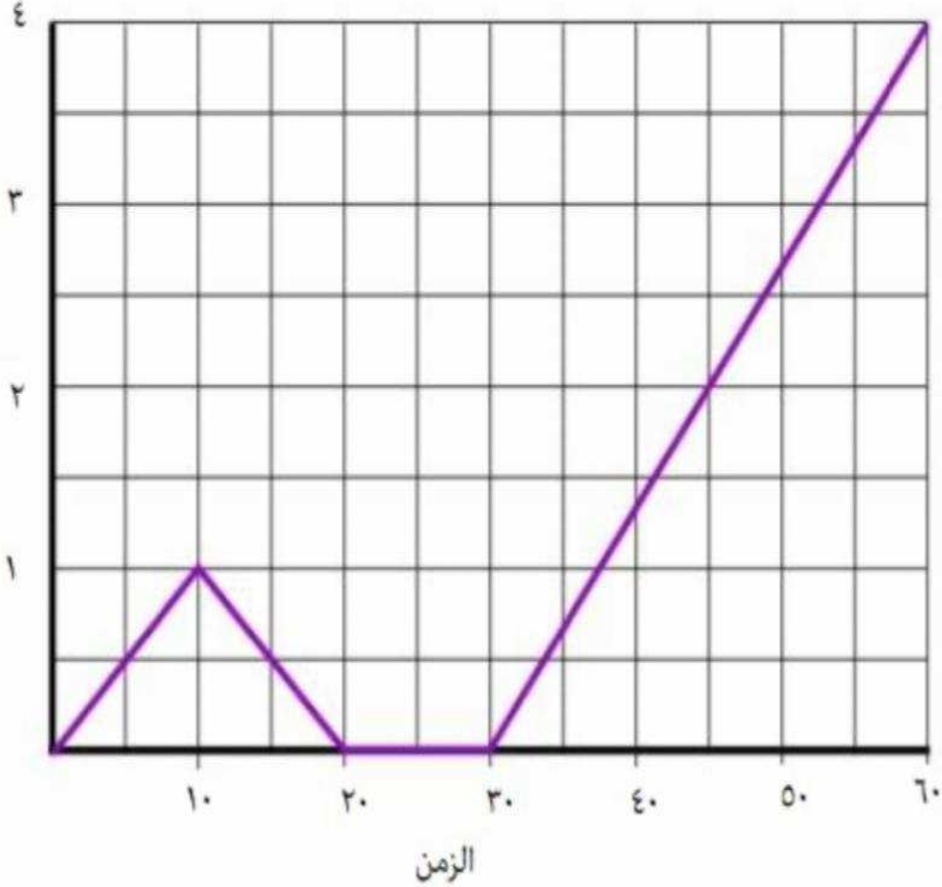
التمثيل البياني التالي يوضح مسار يوسف من منزله إلى عمله

تم (2) - رين

(أ) ماذا فعل يوسف في الدقيقة 10؟

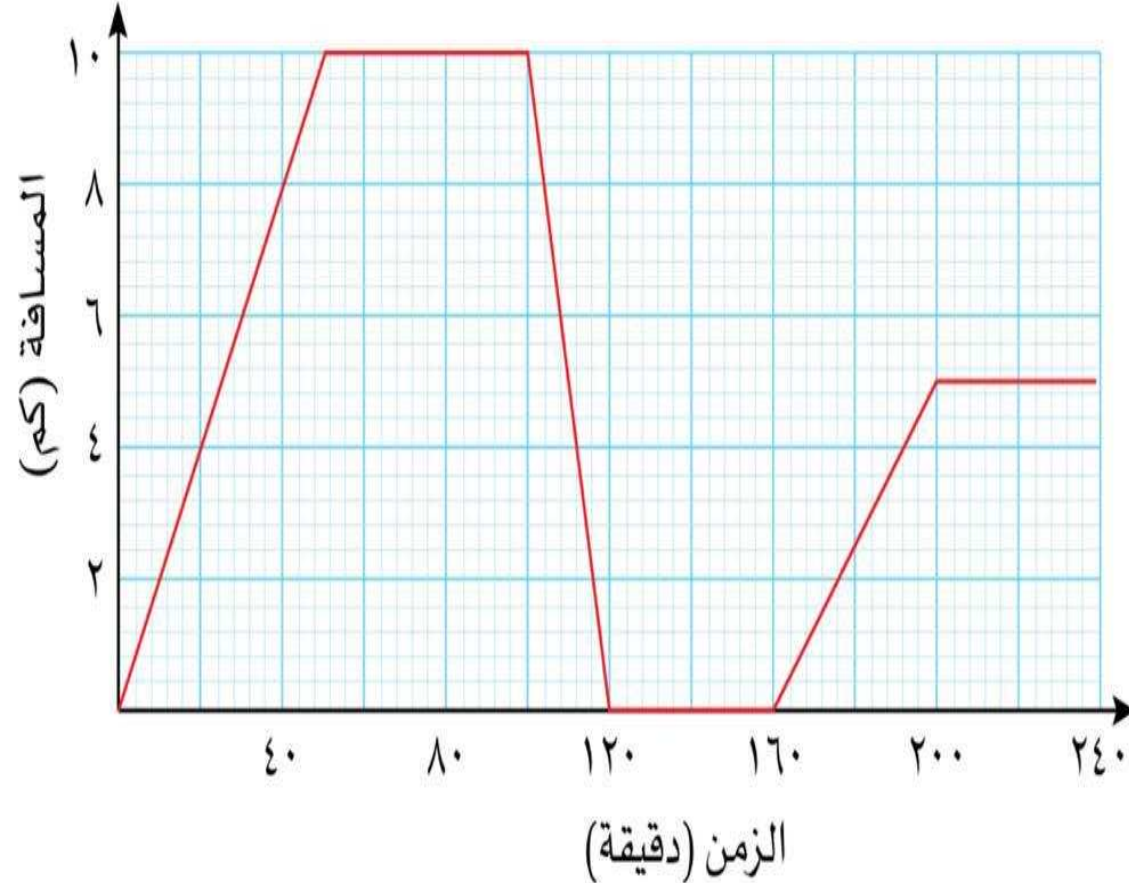
(ب) اكتب وصفاً على ما يدل عليه التمثيل البياني من الدقيقة 20 إلى الدقيقة 30.

(ج) ما سرعة يوسف في آخر 30 دقيقة من الرحلة؟



## مثال (2)

يبين التمثيل البياني المجاور حركة سيارة أجرة خلال أزمة السير لفترة 4 ساعات



أ. صف بدقة ووضوح حركة السيارة

ب) كم دقيقة انتظر سائق السيارة الركاب؟

ج) ما المسافة الكلية التي قطعها السيارة؟

تابع مثال (2)

(ج) احسب السرعة المتوسطة للسيارة خلال

(3) من الدقيقة 160 إلى الدقيقة 210 1)

أول 20 دقيقة

4) 4 ساعات 2)

الساعة الأولى



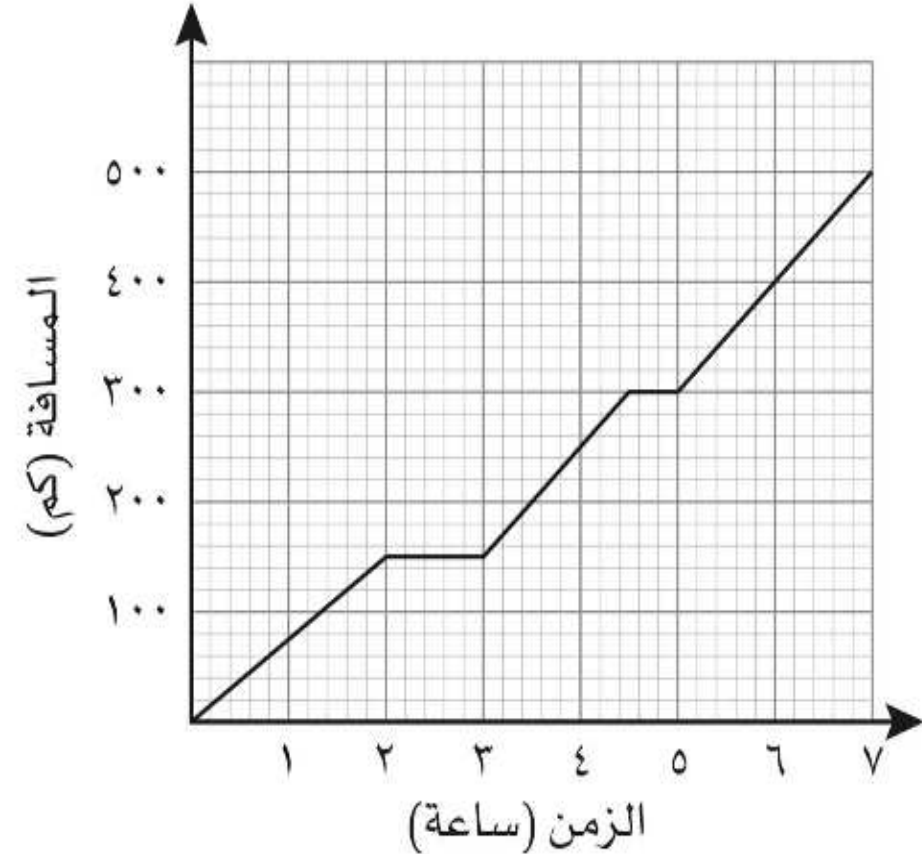
# نشاط إثنائي \* يبين التمثيل البياني للمسافة - الزمن المجاور رحلة صهريج بترول يوصل الوقود إلى محطات الوقود

أ) ما المسافة التي قطعها الصهريج في أول ساعتين

ب) متى توقف الصهريج لتوصيل اول كمية وقود؟  
ما الزمن الذي استغرقه في الوقوف

ج) احسب السرعة المتوسطة لصهريج البترول بين  
التوقف الأول والتوقف الثاني اللذين قام بهما

د) ما السرعة المتوسطة للصهريج خلال آخر  
ساعتين من الرحلة؟



## حَوِّط الإجابة الصحيحة

أي فترة زمنية تتضمن سرعة أكبر

أ ب ج د هـ

أي فترة زمنية تتضمن سرعة تساوي صفر

أ ب ج د هـ

متوسط السرعة بوحدة م / ث من ج إلى

ب

2/3 4/3

