

# مذكرة الطالب أسئلة وأجوبة في الوحدة الرابعة عشرة ( الرسوم البيانية الواقعية والقياسات المركبة )



## تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الثامن ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-05-23 11:33:09

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة  
رياضيات:

إعداد: قيس بن سلمان بن سعيد الشبيبي

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



صفحة المناهج  
العمانية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثاني

قوانين درس الإحصاء مع حل التمارين

1

حل مسائل القياس

2

ملخص شرح درس الرسوم البيانية الواقعية ( ٢ )

3

تمارين محلولة على درس نظرية فيثاغورس

4

تمارين على درس حل مسائل الزوايا

5

## الوحدة الرابعة عشرة

### الرسوم البيانية الواقعية والقياسات المركبة

# الرياضيات

مذكرة الطالب (الأسئلة و الأجوبة)



إعداد وتجميع: قيس بن سليمان بن سعيد الشبيبي

الفصل الدراسي الثاني

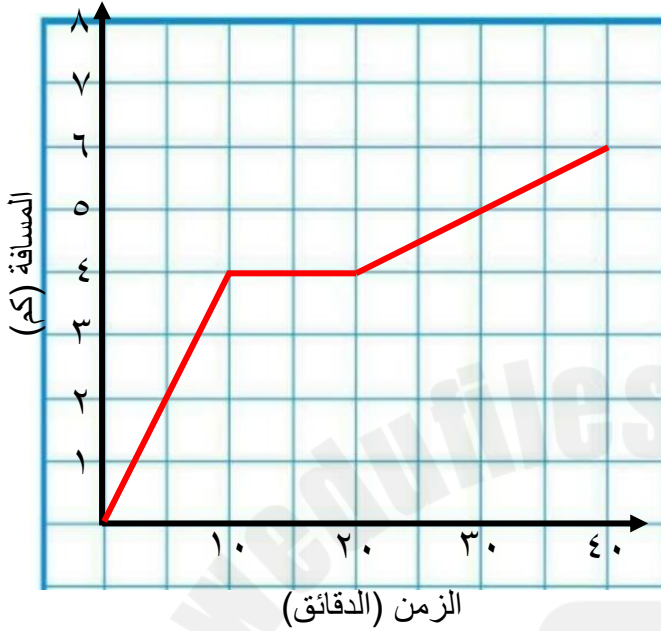
تدقيق ومراجعة معلم أول: الأستاذة منيرة الوردية

٢٠٢٥

## ١٤ - ١ الرسوم البيانية الواقعية (١)

- أستطيع أن أفسر الرسوم البيانية التي تعرض المراحل المختلفة من السباقات
- أستطيع أن أمثل معلومات عن رحلة ما في صورة رسماً بيانياً.

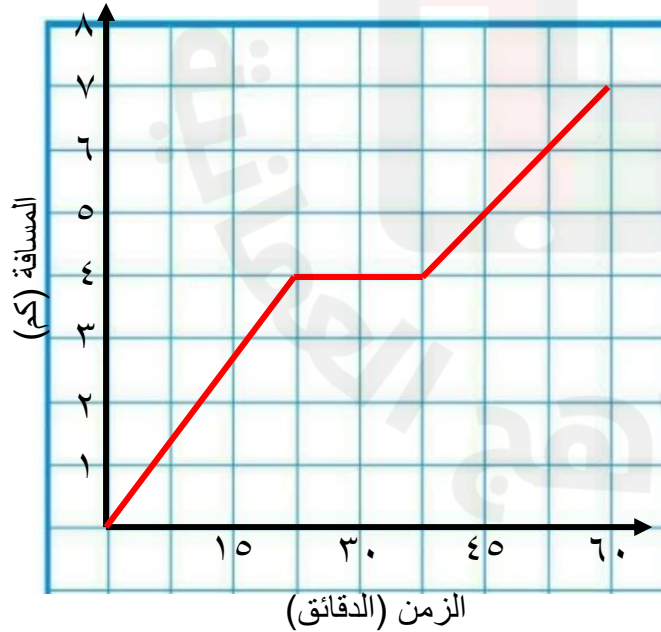
١ خرج صالح في رحلة بدراجته، يوضح الرسم البياني المجاور الرحلة التي قام بها صالح



- ما مقدار الزمن الذي استغرقه في القيادة لأول ٤ كم

- توقف صالح بعد مرور ١٠ دقائق أوجد مقدار المدة التي توقفها صالح.

٢ قام سالم بالجري مسافة ٧ كم في صباح يوم ما كما هو موضح في الرسم البياني المجاور

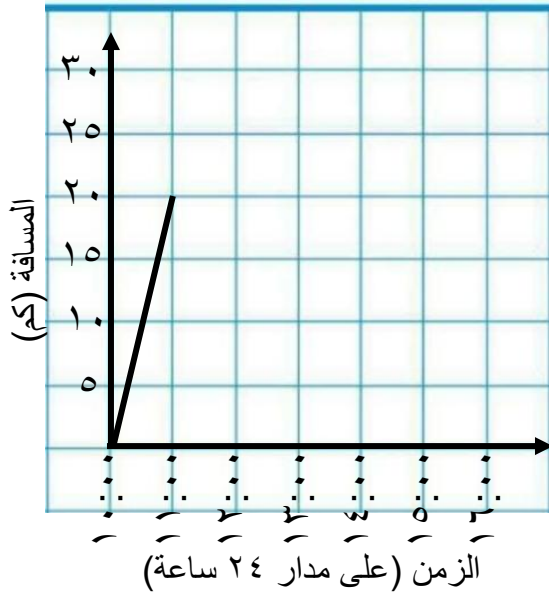


أوجد:

- المسافة التي قطعها سالم قبل التوقف

- المدة التي توقف فيها سالم.

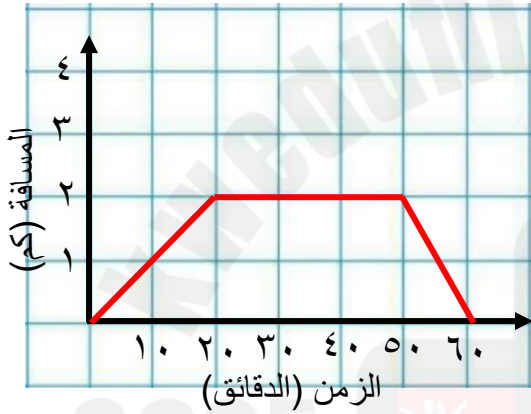
٣



تحركت عبّارة من ميناء شنة إلى جزيرة مصيرة في الساعة ١٠:٠٠ واستغرقت ساعة للوصول إليها وتوقفت في الجزيرة لمدة ٣ ساعات ثم عادت إلى الميناء في الساعة ١٥:٠٠

صمم الرسم البياني لرحلة العبّارة.

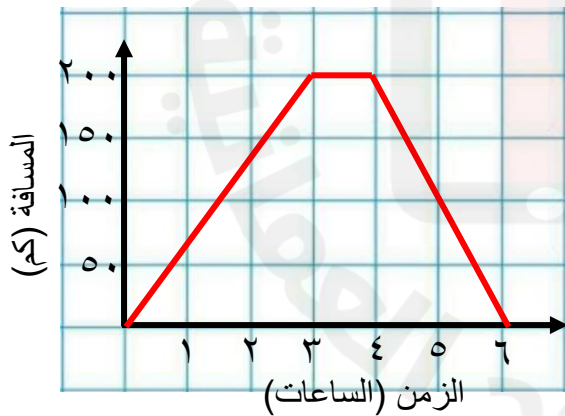
٤



يوضح الرسم البياني المجاور الرحلة التي قام بها القاسم بدراجته

توقف القاسم بعد مرور ٢٠ دقائق ما مقدار المدة التي توقفها.

٥



يوضح الرسم البياني المقابل ذهب محمد بسيارته في رحلة إلى مسقط أقام هناك فترة من الزمن ثم قاد سيارته وعاد لمنزله.

- اكتب المسافة المقطوعة من منزل محمد إلى مسقط.

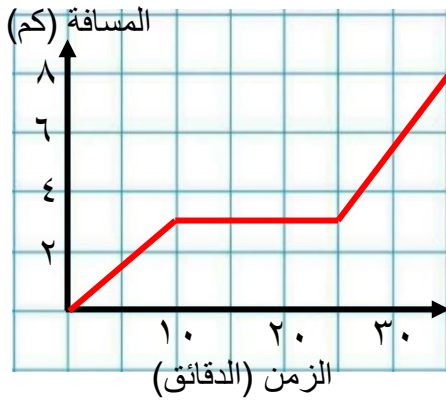
هل قاد محمد سيارته بشكل أسرع أثناء ذهابه إلى مسقط أم أثناء عودته إلى المنزل.

٦

اشترك أحمد في أحد سباقات الدراجات.

الرسم البياني المجاور يوضح تقدمه.

أوجد المسافة التي قطعها أحمد خلال ١٠ دقائق الأولى.

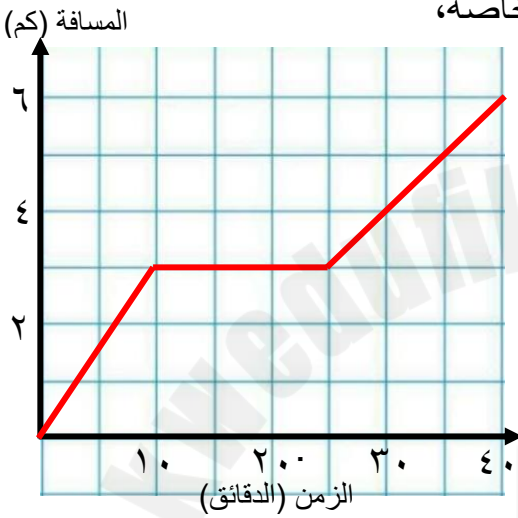


٧

خرج أحمد في نزهة إلى الجبل الأخضر بسيارته الخاصة،

يوضح الرسم البياني المقابل الرحلة التي قام بها:

• ما المدة التي استراح فيها أحمد من القيادة.



• ما مقدار المسافة التي قطعها أحمد في القيادة

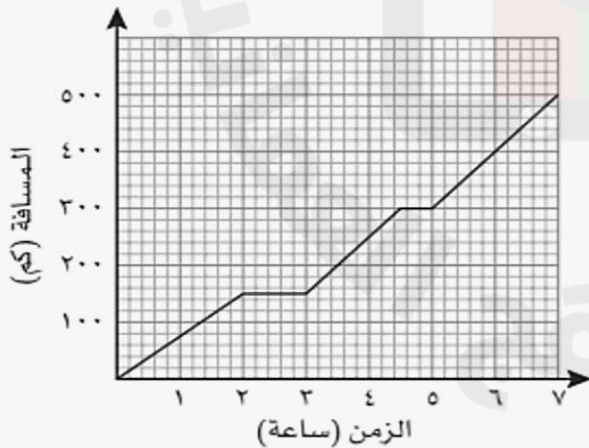
بعد مرور ٤٠ دقيقة.

٨

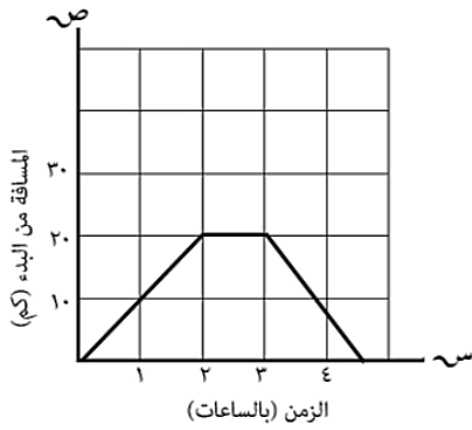
يوضح الرسم البياني المقابل رحلة سيارة.

أوجد المسافة التي قطعها السيارة خلال

٥ ساعات الأولى.



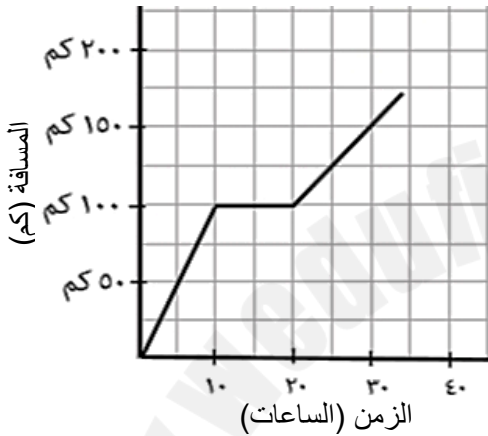
٩



يوضح الرسم البياني المجاور مسار رحلة.  
حوط المدة التي توقفها الرحلة لأخذ قسط من الراحة  
في الطريق

ساعة  
ساعتان  
٣ ساعات  
٤ ساعات

١٠

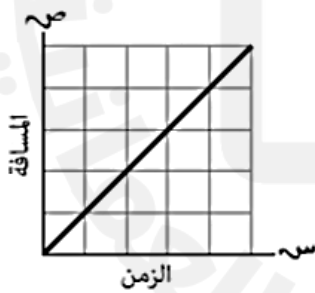


خرج أحمد في رحلة بدراجته خلال إجازته.  
الرسم البياني المقابل الذي يوضح الرحلة التي قام  
بها أوجد:

- المدة التي توقفها أحمد للاستراحة ..... ساعة.
- المسافة التي قطعها بعد مرور ٣٠ ساعة ..... كم .

١١

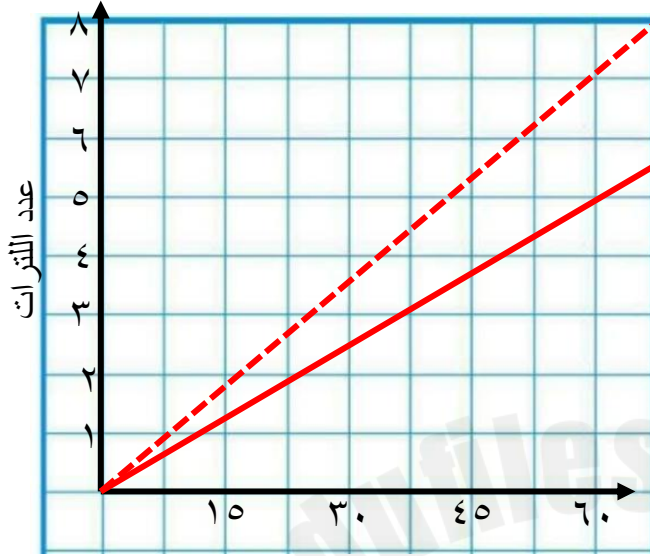
خرج راشد راكبا سيارته من المنزل متوجها إلى مزرعته دون توقف  
حوط الشكل البياني الصحيح الذي يوضح مسار راشد في الطريق





## ١٤ - ٢ الرسوم البيانية الواقعية (٢)

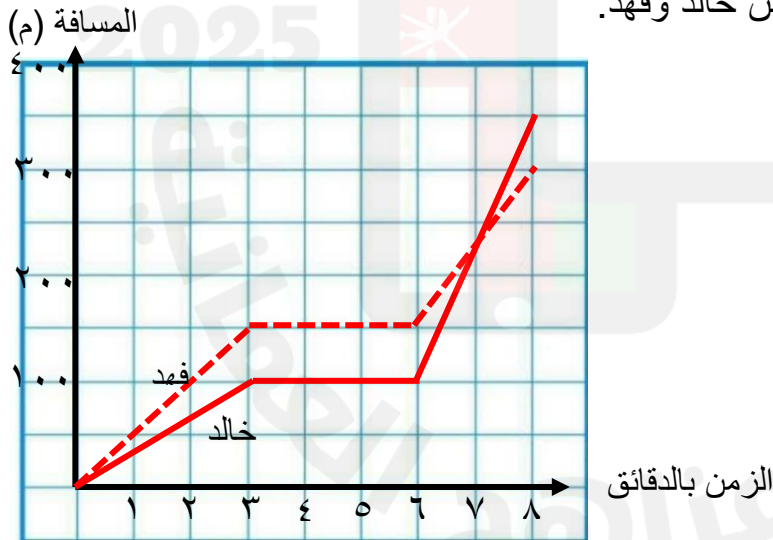
- أستطيع أن أفسر رسماً بيانياً بعرض رحلتين مختلفتين
- أستطيع أن أمثل معلومات عن رحلتين في صورة رسماً بيانياً



الرسم البياني المقابل يوضح عدد لترات الوقود التي تستهلكها كلا من سيارتا ناصر وعمر لقطع مسافة ٦٧ كم



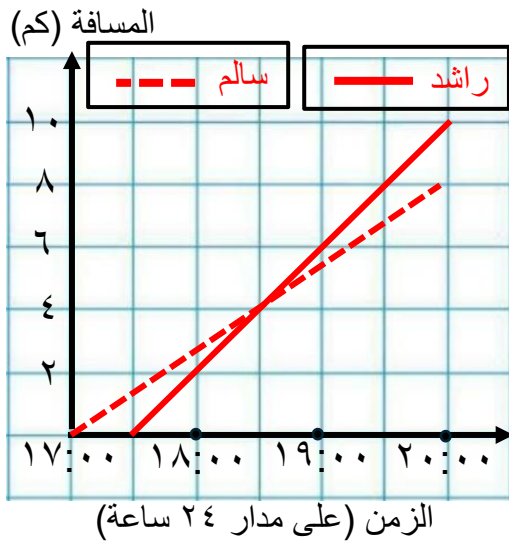
حدد السيارة التي تستهلك أقل كمية من الوقود عند قطع مسافة ٦٠ كم.



الرسم البياني يوضح رحلة كلا من خالد وفهد.

احسب إجمالي المسافة التي قطعها كلا من خالد وفهد خلال ٨ دقائق.

٣



يمارس كلا من راشد و سالم رياضة الركض يوميا.

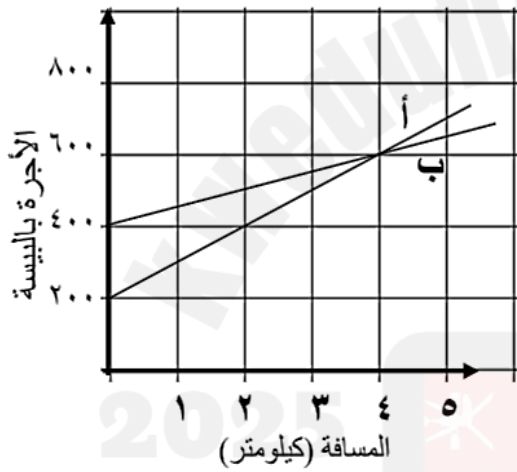
يوضح الرسم البياني المجاور (الزمن والمسافة)

لكل منهما. أوجد:

• الوقت الذي التقى فيه راشد بسالم.

• المسافة الكلية التي قطعها راشد.

٤



يوضح الرسم المقابل الأجرة التي حصلت عليها

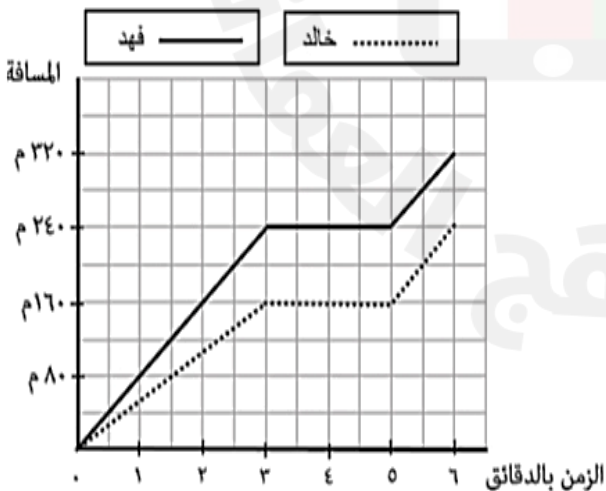
سيارتا أجرة مختلفتان.

حوط المسافة بالكيلومتر التي تكلف نفس الأجرة

في كلا منهما.

٥ ٤٠٠ ٦٠٠

٥



الرسم البياني المجاور يوضح رحلة كلا من

خالد وفهد.

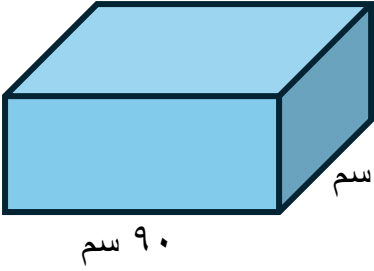
احسب إجمالي المسافة التي قطعها كلا من

خالد وفهد خلال ٦ دقائق



### ١٤ – ٣ حل مسائل القياس

- أستطيع أن أحل المشكلات التي تتضمن قياسات في مجموعة من السياقات

١	<p>أراد مزارع تفريغ حوض على شكل متوازي مستطيلات أبعاده ٩٠ سم، ٤٠ سم، ٨٠ سم ممتلئ بالماء أوجد عدد الدلاء التي سعتها ٤ لترات لإفراغ الحوض.</p> 
٢	<p>تبلغ كتلة عقد مصنوع من الذهب الوردي ٢٠ غرام هذا العقد مصنوع من ٧٥٪ من الذهب و ٢٥٪ من النحاس ما كتلة النحاس الموجود في العقد.</p>
٣	<p>تبلغ كتلة سوار الذهب الأرجواني ٤٠ غم هذا السوار مصنوع من ٨٠٪ من الذهب و ٢٠٪ من الألمنيوم. احسب كتلة الذهب الموجود.</p>
٤	<p>خلال فترة الانتخابات بلغ عدد الأصوات الكلي ٣٢٠٠ صوت. إذا كان نسبة أصوات الناخبين الذكور ٥٦٪ ونسبة أصوات الناخبين الإناث ٤٤٪ احسب عدد الناخبين الذكور.</p>

٥	اشترى أسامة سيارة بمبلغ ٦٠٠٠ ريال وباعها بمكسب ٥٪ احسب ثمن بيع السيارة.
٦	خبزت مها قالب من الحلوى كتلته ٣,٥ كغم. واستخدمت لصناعته ٦٨٪ من التمر، و ٣٢٪ من الجزر كم تبلغ كتلة الجزر في قالب الحلوى.
٧	تبلغ كتلة طبق من سلطة فواكه ٦٠ غم. ويتكون الطبق من ٤٥٪ من المانجو، ٢٥٪ من البرتقال، ٣٠٪ من الأناناس. حوط كتلة المانجو الموجودة في سلطة الفواكه بالغرام.
٨	تبلغ كتلة تحفة فنية ٨٠ غم مصنوعة ٧٠٪ من الفضة و ٥٪ من الألمنيوم والباقي من النحاس أوجد كتلة النحاس الموجودة في التحفة الفنية.

### ١٤ – ٤ حل مسائل متوسط السرعة

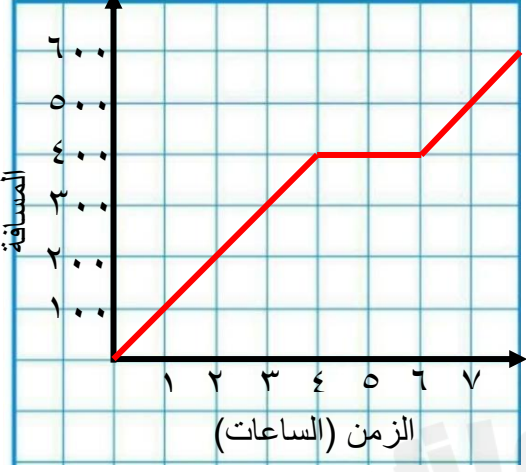

- أستطيع أن أستخدم صيغة متوسط السرعة
- أستطيع أن أستخدم متوسط السرعات لأقارن بين رحلتين

١	مارس خالد رياضة الركض في الصباح فركض مسافة ٩٦٠ مترا في أول ٦ دقائق. حوط متوسط سرعته (م / د).	٨٠	٩٦	١٦٠	١٨٠
٢	سار شخص ما بسيارته بسرعة ١١٥ كم/س لمدة ساعتين و ٣٠ دقيقة احسب المسافة التي قطعها بوحدة (كم).				
٣	يتدرب راشد لحضور أحد سباقات المارثون. إذا ركض راشد يوم الثلاثاء ٢,٦ كم في ٢٠ دقيقة. حوط السرعة التي ركض بها راشد يوم الثلاثاء بالكيلومترات لكل دقيقة.	٠,١٣ كم/د	١,٣ كم/د	٥,٢ كم/د	٥٢ كم/د
٤	ركض حسام مسافة ٢,٥ كم بمتوسط سرعة ١٠ أمتار لكل ثانية ما المدة التي استغرقها حسام لركض ٢,٥ كم بهذا السرعة؟ (اكتب إجابتك بالدقائق والثواني).				
٥	قطعت هند مسافة ٧٥٦ م. بمتوسط سرعة ٤ أمتار لكل ثانية. ما المدة التي استغرقتها هند لقطع مسافة ٧٥٦ م بهذه السرعة.				

٦	يركب محمد دراجته النارية لحضور مباراة كرة قدم في ولاية نزوى وتبعد ولاية نزوى ١٥٠ كم عن المدينة التي يسكنها. وتحرك بدراجته الساعة ٤:٣٠ مساءً بمتوسط سرعة ١٢٠ كم/س. حوط الوقت الذي سيصل محمد فيه إلى نزوى مساءً	٣:١٥	٤:٣٠	٥:٤٥	٥:٥٥
٧	يقطع راكب دراجة مسافة قدرها ١٤٥ كم في ٥ ساعات احسب متوسط سرعة الراكب.				
٨	يذهب سالم إلى المدرسة مشياً على الأقدام مسافة ٥٦٠ متراً خلال ٧ دقائق. احسب متوسط سرعته (م / د)				
٩	تتحرك سيارة مسافة ٣٣٦ كم في $3\frac{1}{2}$ ساعة. حوط سرعة السيارة ( كم / س ).	٠,٦٢٥	١,٦	٩٦	١١٢
١٠	قطع راشد بدراجته مسافة ٨٥ كم في $2\frac{1}{2}$ ساعة. حوط السرعة التي تحرك بها راشد بالمتراً لكل ساعة.	٢١٢,٥	٣٤	٣٤٠٠	٣٤٠٠٠

## ١٤ - ٥ استخدام القياسات المركبة

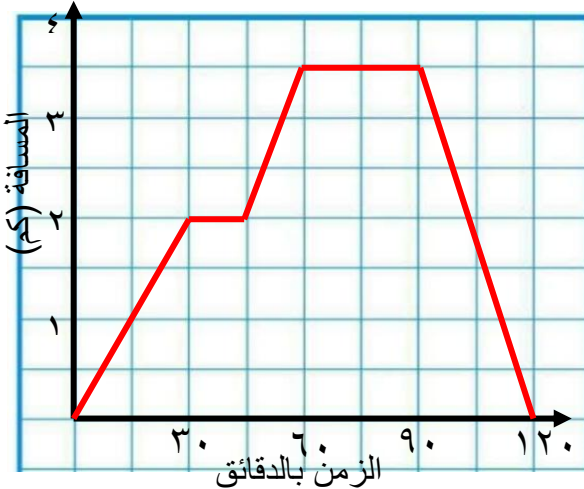
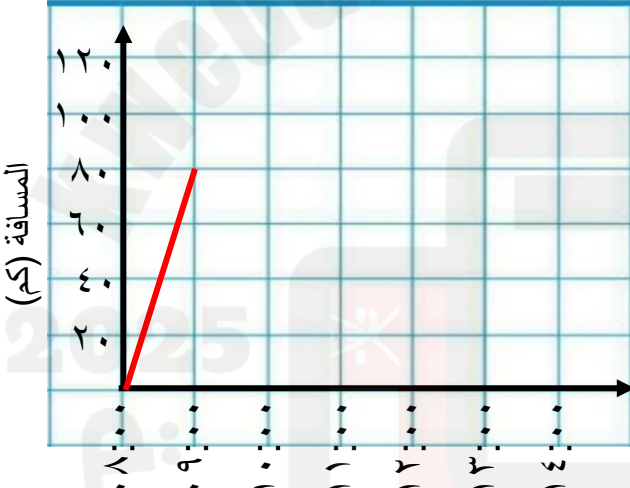
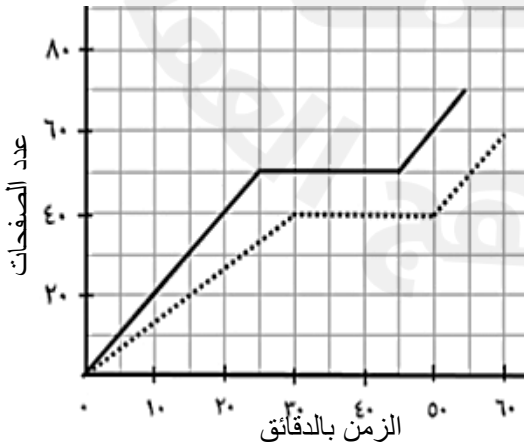
- أستطيع أن أقارن بين أسعار علبا مختلفة الحجم لإثبات القيمة مقابل السعر

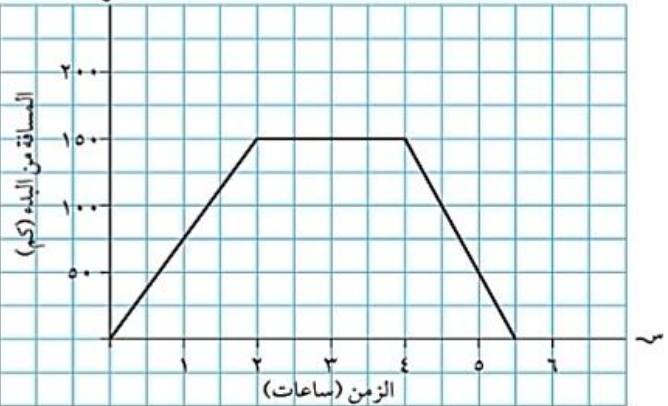
<p>١</p>	<p>يوضح الرسم البياني المقابل رحلة ريم بالسيارة</p>  <p>حوط متوسط سرعة الجزء الأول من الرحلة قبل التوقف</p> <p>١٠٠ كم / س      ١٢٠ كم / س      ٢٠٠ كم / س      ٤٠٠ كم / س</p>
<p>٢</p>	<p>تستغرق منيرة <math>\frac{1}{4}</math> دقيقة لقراءة ٦ صفحات.</p> <p>حوط عدد الثواني التي تستغرقها منيرة في قراءة صفحة واحدة.</p> <p>٠,٤٥      ٠,٧٥      ٤٥      ٧٥</p>
<p>٣</p>	<p>يبيع أحد المحلات حليب طازج بحجمين مختلفين كما في الصورة المجاورة</p> <p>حدد أي الحجمين أفضل للشراء مقابل النقود.</p> 

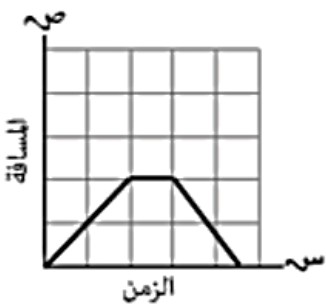



٤	تقطع السيارة (أ) مسافة ٤٦٠ كم في ٤ ساعات وتقطع السيارة (ب) مسافة ٣٨٥ كم في $3\frac{1}{4}$ ساعة حدد أي السيارتين تتحرك أسرع.
٥	وجدت فاطمة في أحد المحلات عرضين لقطع الصابون من نفس النوع: العرض الأول: ١٠ قطع بـ ٣ ريال، والعرض الثاني: ١٢ قطعة بـ ٤ ريال <u>أكتب أي العرضين أفضل.</u>
٦	تقدر تكلفة العلبة الأولى لمكسرات ٤٠٠ غم بقيمة ١,٨٥٠ ريال وتقدر تكلفة العلبة الثانية من نفس نوع المكسرات ٣٠٠ غم بقيمة ٢,١٠٠ ريال. حدد العلبة التي تقدم قيمة أفضل مقابل النقود. .....
٧	تقطع الطائرة الأولى مسافة قدرها ٢٥٠٠ كم في ٣ ساعات وتقطع الطائرة الثانية مسافة قدرها ٤٠٠٠ كم في ٥ ساعات. أي الطائرتين تتحرك أسرع. <input type="checkbox"/> الطائرة الأولى <input type="checkbox"/> الطائرة الثانية <input type="checkbox"/> فسر إجابتك.



## اختبار الوحدة

١		<p>١</p> <p>خرج سالم في جولة سيراً على الأقدام وبدأ الجولة من منزله.</p> <p>يوضح الرسم البياني المقابل جولته أوجد:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>المسافة التي قطعها سالم في أول ٣٠ دقيقة من جولته.</li> <li>الزمن الذي استغرقه لقطع آخر ٣,٥ كم.</li> </ul>
٢		<p>٢</p> <p>خرجت نورة من منزلها في الساعة ٨:٠٠ لزيارة جدتها واستغرقت ساعة للوصول إليها ومكثت عندها أربع ساعات ثم عادت إلى المنزل في الساعة ١٤:٠٠</p> <p>صمم الرسم البياني لرحلة نورة.</p>
١		<p>٣</p> <p>الرسم البياني يوضح قراءة كلا من وفاء ومنى لأحد الكتب التاريخية احسب إجمالي عدد الصفحات التي قرأتها كلا من وفاء ومنى خلال ٥٠ دقيقة.</p> <p>..... صفحة.</p>

٤	<p>ذهب جاسم بسيارته إلى صحار وأقام هناك فترة ثم قاد سيارته وعاد إلى منزله باستخدام الرسم البياني المجاور</p>  <p>حوظ على المدة التي قضاها جاسم في صحار</p>	١
٥	<p>يذهب محمد بسيارته إلى العمل بمتوسط سرعة ٦٠ كم / س احسب المسافة المقطوعة إذا استغرق ساعتان للوصول إلى عمله.</p>	٢
٦	<p>في سباق الجري ركض سيف مسافة ٩ كم في نصف ساعة وركض خالد مسافة ١١ كم في ٤٤ دقيقة. حدد أي منهما الأسرع</p>	١
٧	<p>تحتوي زجاجة دواء على ٢٥٠ مل. توضح التعليمات الموجودة على زجاجة الدواء ما يلي (يجب تناول ملعقتين بمقدار ١٠ مل لكل ملعقة مرتين في اليوم). حوظ على عدد الأيام التي ستدوم فيه زجاجة الدواء.</p>	١

٨	<p>خرج أسامة راكبا دراجته من المنزل متوجها إلى النادي الرياضي دون توقف. حوط الشكل البياني الصحيح الذي يوضح مسار أسامة في الطريق</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	٩
٩	<p>ازداد طول نبتة ٢٥٪ مما كان عليه طولها قبل أسبوع أوجد طول النبتة الآن إذا علمت أن طولها الأسبوع السابق كان ٤٠ سم.</p>	١٠
١٠	<p>تبلغ كتلة طبق سلطة خضروات ٨٥ غم. يتكون الطبق من ٦٦٪ من الخس، و ٢٦٪ من الخيار، و ٨٪ من الجزر. حوط كتلة الخيار في سلطة الخضروات بالغرام:</p>	١

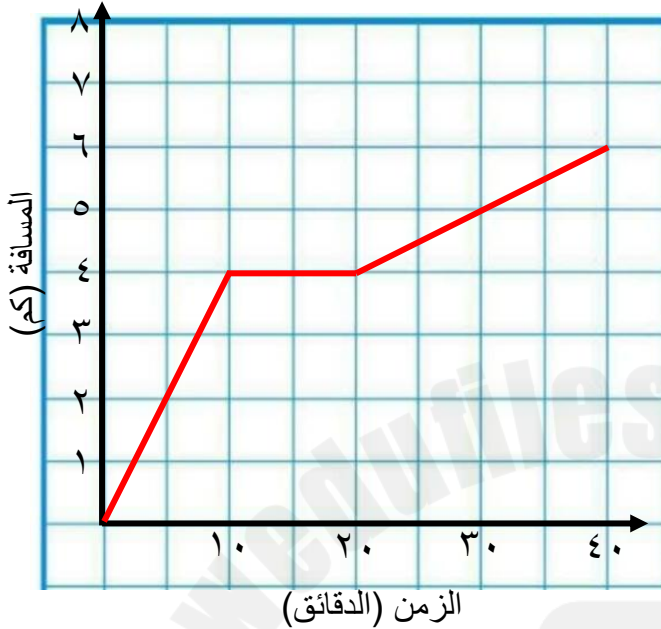
انتهت الأسئلة..

↓ نموذج الحل ↓

## ١٤ - ١ الرسوم البيانية الواقعية (١)

- أستطيع أن أفسر الرسوم البيانية التي تعرض المراحل المختلفة من السباقات
- أستطيع أن أمثل معلومات عن رحلة ما في صورة رسماً بيانياً.

١ خرج صالح في رحلة بدراجته، يوضح الرسم البياني المجاور الرحلة التي قام بها صالح



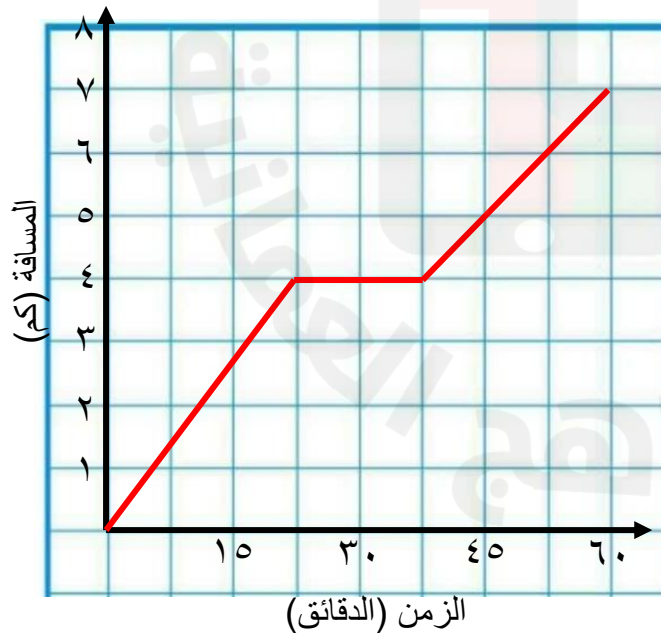
- ما مقدار الزمن الذي استغرقه في القيادة لأول ٤ كم

**١٠ دقائق**

- توقف صالح بعد مرور ١٠ دقائق أوجد مقدار المدة التي توقفها صالح.

$$١٠ - ٢٠ = ١٠ \text{ دقائق}$$

٢ قام سالم بالجري مسافة ٧ كم في صباح يوم ما كما هو موضح في الرسم البياني المجاور



أوجد:

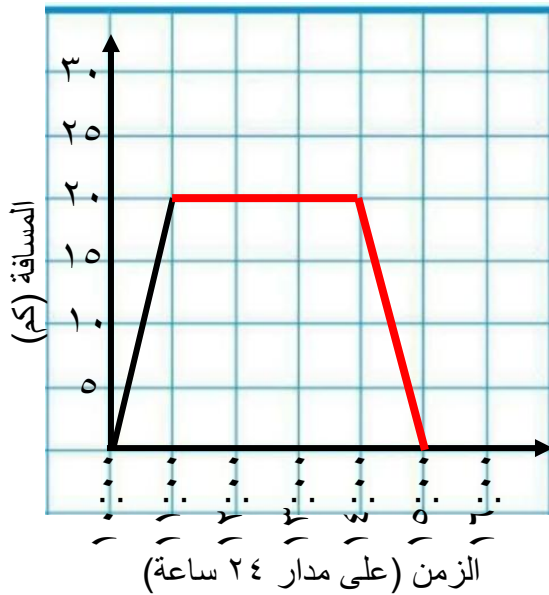
- المسافة التي قطعها سالم قبل التوقف

**قطع ٤ كم**

- المدة التي توقف فيها سالم.

**توقف ١٥ دقيقة**

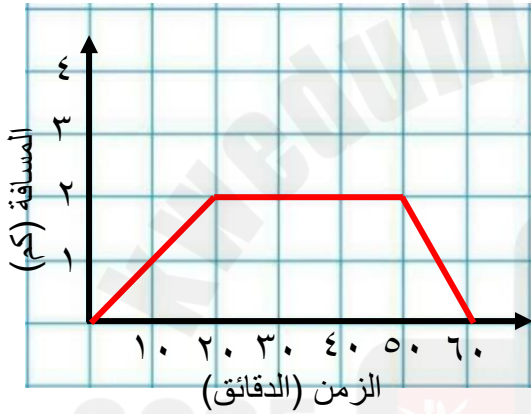
٣



تحركت عبّارة من ميناء شنة إلى جزيرة مصيرة في الساعة ١٠:٠٠ واستغرقت ساعة للوصول إليها وتوقفت في الجزيرة لمدة ٣ ساعات ثم عادت إلى الميناء في الساعة ١٥:٠٠.

صمم الرسم البياني لرحلة العبّارة.

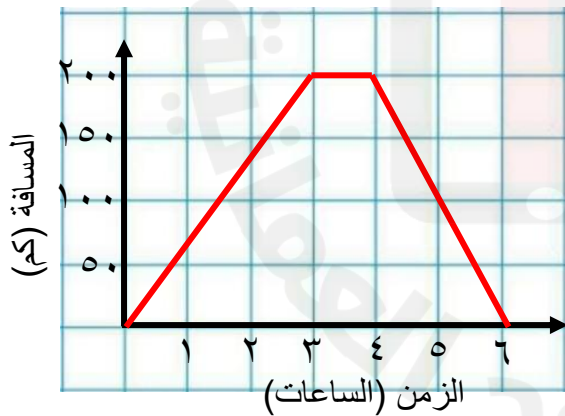
٤



يوضح الرسم البياني المجاور الرحلة التي قام بها القاسم بدراجته توقف القاسم بعد مرور ٢٠ دقائق ما مقدار المدة التي توقفها.

$$٥٠ - ٢٠ = ٣٠ \text{ دقيقة}$$

٥



يوضح الرسم البياني المقابل ذهب محمد بسيارته في رحلة إلى مسقط أقام هناك فترة من الزمن ثم قاد سيارته وعاد لمنزله.

- اكتب المسافة المقطوعة من منزل محمد إلى مسقط.

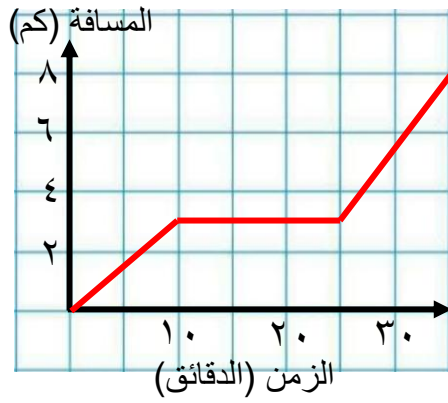
المسافة المقطوعة هي ٢٠٠ كم

- هل قاد محمد سيارته بشكل أسرع أثناء ذهابه إلى مسقط أم أثناء عودته إلى المنزل.

أثناء عودته إلى المنزل

٦

اشترك أحمد في أحد سباقات الدراجات.  
الرسم البياني المجاور يوضح تقدمه.



أوجد المسافة التي قطعها أحمد خلال ١٠ دقائق الأولى.

**قطع أحمد خلال ١٠ دقائق الأولى ٣ كم**

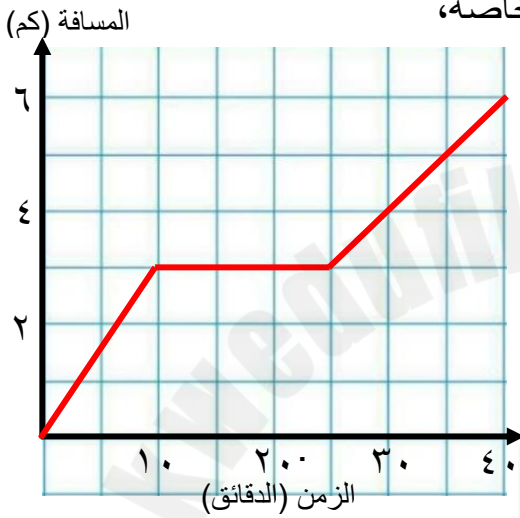
٧

خرج أحمد في نزهة إلى الجبل الأخضر بسيارته الخاصة،

يوضح الرسم البياني المقابل الرحلة التي قام بها:

• ما المدة التي استراح فيها أحمد من القيادة.

**المدة هي ١٠ - ٢٥ = ١٥ دقيقة**



• ما مقدار المسافة التي قطعها أحمد في القيادة

بعد مرور ٤٠ دقيقة.

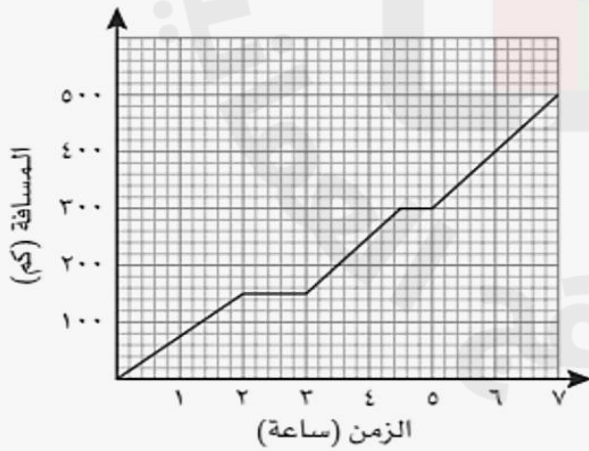
**المسافة هي ٦ كم**

٨

يوضح الرسم البياني المقابل رحلة سيارة.

أوجد المسافة التي قطعها السيارة خلال

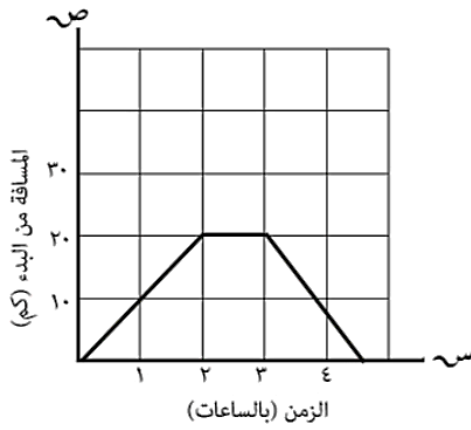
٥ ساعات الأولى.



**المسافة هي ٣٠٠ كم**



٩



يوضح الرسم البياني المجاور مسار رحلة.  
حوط المدة التي توقفها الرحلة لأخذ قسط من الراحة  
في الطريق

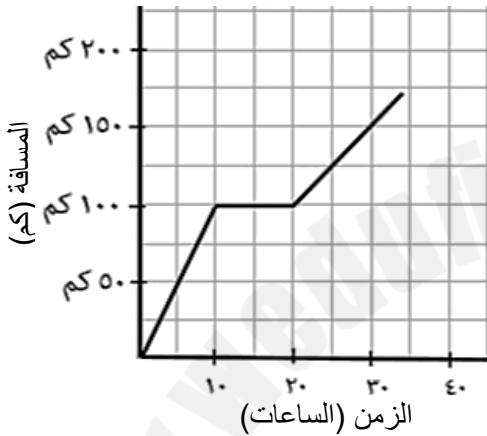
ساعتان

ساعة

٤ ساعات

٣ ساعات

١٠



خرج أحمد في رحلة بدراجته خلال إجازته.

الرسم البياني المقابل الذي يوضح الرحلة التي قام  
بها أوجد:

• المدة التي توقفها أحمد للاستراحة

١٠ ساعات

ساعة.....

• المسافة التي قطعها بعد مرور ٣٠ ساعة

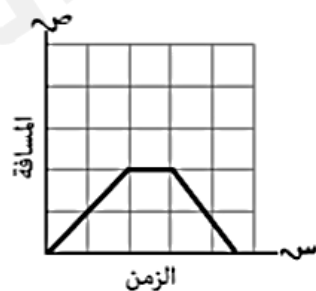
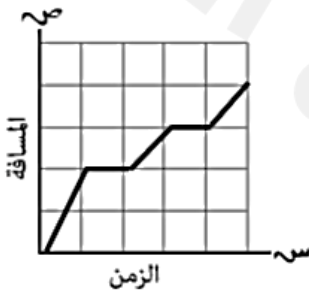
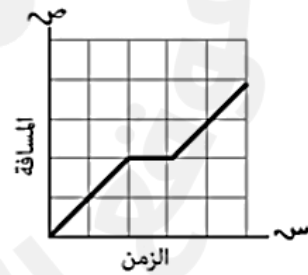
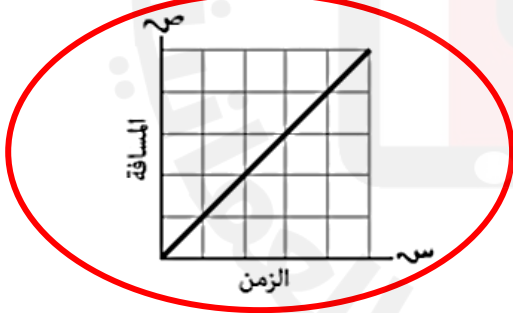
١٥٠ كم

..... كم .

١١

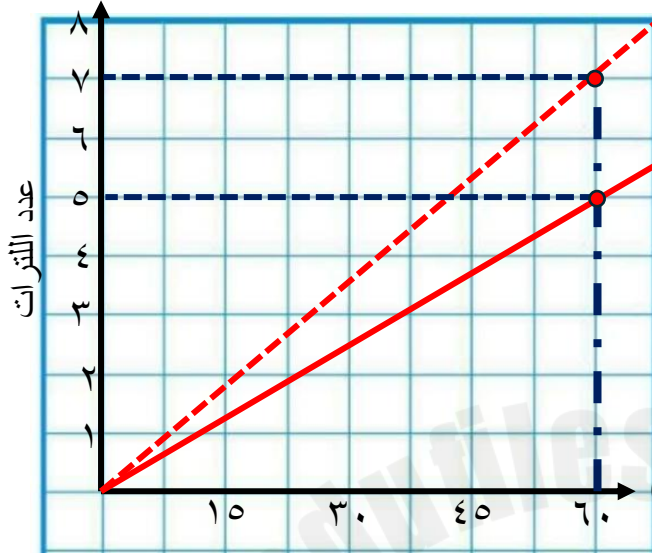
خرج راشد راكبا سيارته من المنزل متوجها إلى مزرعته دون توقف

حوط الشكل البياني الصحيح الذي يوضح مسار راشد في الطريق

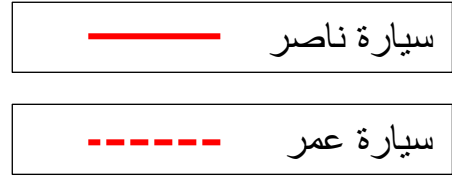


## ١٤ - ٢ الرسوم البيانية الواقعية (٢)

- أستطيع أن أفسر رسماً بيانياً بعرض رحلتين مختلفتين
- أستطيع أن أمثل معلومات عن رحلتين في صورة رسماً بيانياً

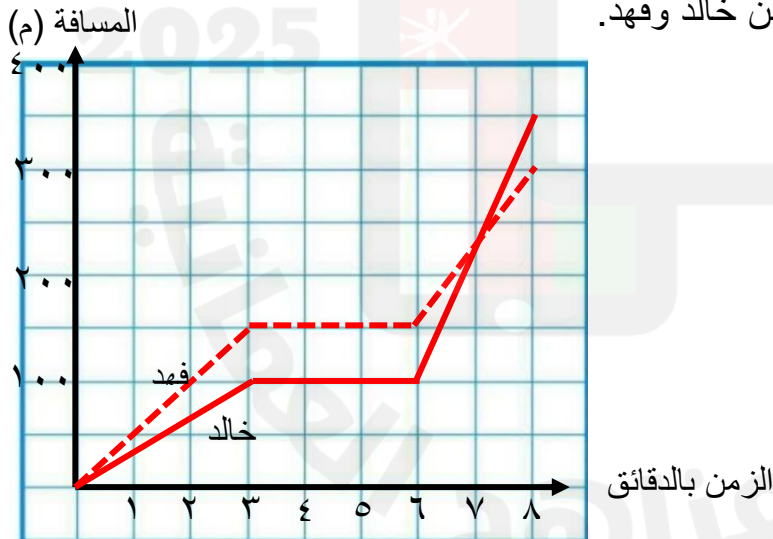


الرسم البياني المقابل يوضح عدد لترات الوقود التي تستهلكها كلا من سيارتا ناصر وعمر لقطع مسافة ٦٧ كم



حدد السيارة التي تستهلك أقل كمية من الوقود عند قطع مسافة ٦٠ كم.

**سيارة ناصر تستهلك أقل كمية من الوقود**



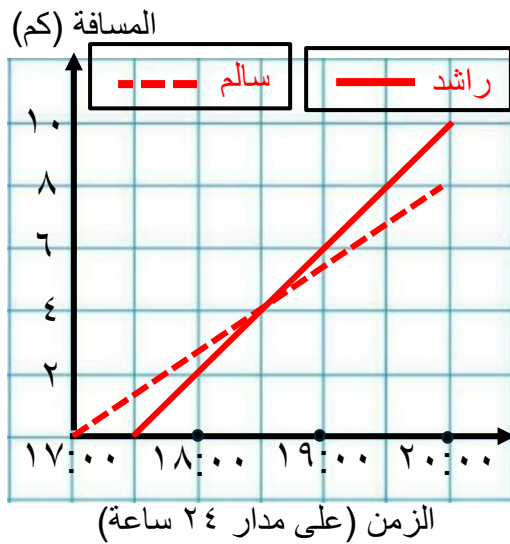
الرسم البياني يوضح رحلة كلا من خالد وفهد.

احسب إجمالي المسافة التي قطعها كلا من خالد وفهد خلال ٨ دقائق.

**قطع خالد ٣٥٠ متر وقطع فهد ٣٠٠ متر**

**إجمالي المسافة = ٣٥٠ + ٣٠٠ = ٦٥٠ متر**

٣



يمارس كلا من راشد و سالم رياضة الركض يوميا.

يوضح الرسم البياني المجاور (الزمن والمسافة)

لكل منهما. أوجد:

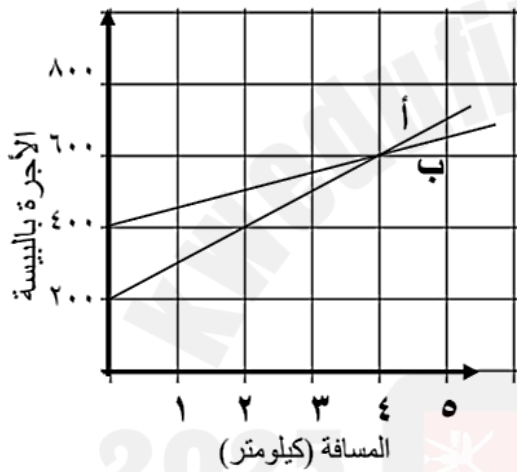
• الوقت الذي التقى فيه راشد بسالم.

**ألتقيا في الساعة ١٨:٣٠**

• المسافة الكلية التي قطعها راشد.

**المسافة التي قطعها راشد = ١٠ كم**

٤



يوضح الرسم المقابل الأجرة التي حصلت عليها

سيارتا أجرة مختلفتان.

حوظ المسافة بالكيلومتر التي تكلف نفس الأجرة

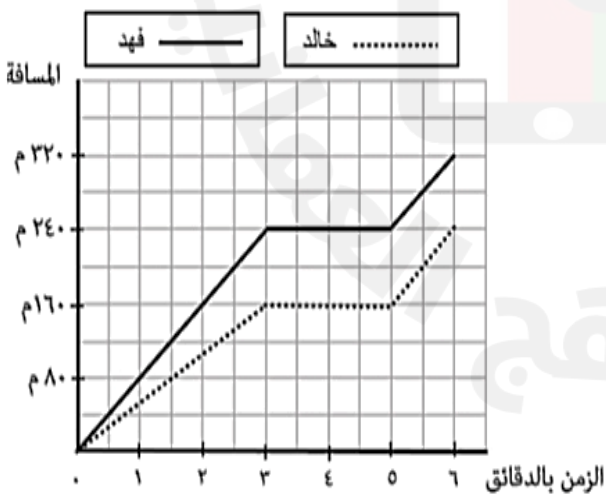
في كلا منهما.

٥

٤

٤٠٠

٦٠٠



الرسم البياني المجاور يوضح رحلة كلا من

خالد وفهد.

احسب إجمالي المسافة التي قطعها كلا من

خالد وفهد خلال ٦ دقائق

**قطع خالد مسافة ٢٤٠ م خلال ٦ دقائق**

**قطع فهد مسافة ٣٢٠ م خلال ٦ دقائق**

**إجمالي المسافة = ٣٢٠ + ٢٤٠ = ٥٦٠ م**

## ١٤ – ٣ حل مسائل القياس

- أستطيع أن أحل المشكلات التي تتضمن قياسات في مجموعة من السياقات

١	<p>أراد مزارع تفريغ حوض على شكل متوازي مستطيلات أبعاده ٩٠ سم، ٤٠ سم، ٨٠ سم ممتلئ بالماء أوجد عدد الدلاء التي سعتها ٤ لترات لإفراغ الحوض.</p>  <p>حجم الحوض = <math>٩٠ \times ٤٠ \times ٨٠ = ٢٨٨٠٠٠</math> سم<sup>٣</sup></p> <p><math>٢٨٨ = ١٠٠٠ \div ٢٨٨٠٠٠ =</math> لتر</p> <p>عدد الدلاء لإفراغ الحوض من الماء = <math>٢٨٨ \div ٤ = ٧٢</math> دلو</p>
٢	<p>تبلغ كتلة عقد مصنوع من الذهب الوردي ٢٠ غرام هذا العقد مصنوع من ٧٥٪ من الذهب و ٢٥٪ من النحاس ما كتلة النحاس الموجود في العقد.</p> <p>كتلة النحاس الموجود في الذهب = ٢٥٪ من ٢٠</p> <p><math>٥ = ٢٠ \times \frac{٢٥}{١٠٠} =</math> غرام</p>
٣	<p>تبلغ كتلة سوار الذهب الأرجواني ٤٠ غم هذا السوار مصنوع من ٨٠٪ من الذهب و ٢٠٪ من الألمنيوم. احسب كتلة الذهب الموجود.</p> <p>كتلة الذهب الموجود في السوار = ٨٠٪ من ٤٠</p> <p><math>٣٢ = ٤٠ \times \frac{٨٠}{١٠٠} =</math> غم</p>
٤	<p>خلال فترة الانتخابات بلغ عدد الأصوات الكلي ٣٢٠٠ صوت. إذا كان نسبة أصوات الناخبين الذكور ٥٦٪ ونسبة أصوات الناخبين الإناث ٤٤٪ احسب عدد الناخبين الذكور.</p> <p>عدد الناخبين الذكور من عدد الناخبين ككل = ٥٦٪ من ٣٢٠٠</p> <p><math>١٧٩٢ = ٣٢٠٠ \times \frac{٥٦}{١٠٠} =</math> ناخب</p>

٥	<p>اشترى أسامة سيارة بمبلغ ٦٠٠٠ ريال وباعها بمكسب ٥٪</p> <p>احسب ثمن بيع السيارة.</p> <p>الربح من بيع السيارة = ٥٪ × ٦٠٠٠</p> $٣٠٠ = ٦٠٠٠ \times \frac{٥}{١٠٠} =$ <p>ثمن بيع السيارة = ٦٠٠٠ + ٣٠٠ = ٦٣٠٠ ريال</p>
٦	<p>خبزت مها قالب من الحلوى كتلته ٣,٥ كغم.</p> <p>واستخدمت لصناعته ٦٨٪ من التمر، و ٣٢٪ من الجوز</p> <p>كم تبلغ كتلة الجوز في قالب الحلوى.</p> <p>كتلة الجوز من قالب الحلوى = ٣٢٪ من ٣,٥</p> $١,١٢ = ٣,٥ \times \frac{٣٢}{١٠٠} =$
٧	<p>تبلغ كتلة طبق من سلطة فواكه ٦٠ غم.</p> <p>ويتكون الطبق من ٤٥٪ من المانجو، ٢٥٪ من البرتقال، ٣٠٪ من الأناناس.</p> <p>حوط كتلة المانجو الموجودة في سلطة الفواكه بالغرام.</p> <p>كتلة المانجو = ٤٥٪ × ٦٠ = ٢٧</p> <p>١٥      ١٨      ٢٤      ٢٧</p>
٨	<p>تبلغ كتلة تحفة فنية ٨٠ غم مصنوعة ٧٠٪ من الفضة و ٥٪ من الألمنيوم والباقي من النحاس</p> <p>أوجد كتلة النحاس الموجودة في التحفة الفنية.</p> <p>نسبة النحاس الموجود في التحفة الفنية = ١٠٠٪ - (٧٠٪ + ٥٪) = ٢٥٪</p> <p>كتلة النحاس الموجودة في التحفة الفنية = ٢٥٪ من ٨٠ غم</p> $٢٠ = ٨٠ \times \frac{٢٥}{١٠٠} =$

## ١٤ – ٤ حل مسائل متوسط السرعة

- أستطيع أن أستخدم صيغة متوسط السرعة
- أستطيع أن أستخدم متوسط السرعات لأقارن بين رحلتين

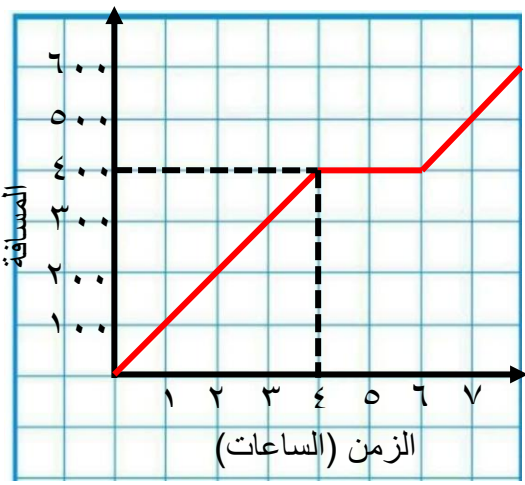

١	مارس خالد رياضة الركض في الصباح فركض مسافة ٩٦٠ مترا في أول ٦ دقائق. حوط متوسط سرعته (م / د). <b>متوسط السرعة = المسافة ÷ الزمن</b>	٨٠	٩٦	١٦٠	١٨٠
٢	سار شخص ما بسيارته بسرعة ١١٥ كم/س لمدة ساعتين و ٣٠ دقيقة احسب المسافة التي قطعها بوحدة (كم). <b>المسافة = السرعة × الزمن</b> <b>= ١١٥ × ٢,٥ = ٢٨٧,٥ كم</b>				
٣	يتدرب راشد لحضور أحد سباقات المارثون. إذا ركض راشد يوم الثلاثاء ٢,٦ كم في ٢٠ دقيقة. حوط السرعة التي ركض بها راشد يوم الثلاثاء بالكيلومترات لكل دقيقة. <b>٠,١٣ كم/د</b>	٠,١٣ كم/د	١,٣ كم/د	٥,٢ كم/د	٥٢ كم/د
٤	ركض حسام مسافة ٢,٥ كم بمتوسط سرعة ١٠ أمتار لكل ثانية. ما المدة التي استغرقها حسام لركض ٢,٥ كم بهذا السرعة؟ (اكتب إجابتك بالدقائق والثواني). <b>الزمن = <math>\frac{١٠٠٠ \times ٢,٥}{١٠}</math> = ٢٥٠ ثانية</b> <b>= ٤ دقائق و ١٠ ثواني</b>				
٥	قطعت هند مسافة ٧٥٦ م. بمتوسط سرعة ٤ أمتار لكل ثانية. ما المدة التي استغرقتها هند لقطع مسافة ٧٥٦ م بهذه السرعة. <b>الزمن = <math>\frac{٧٥٦}{٤}</math> = ١٨٩ ثانية</b> <b>= ٣ دقائق و ٩ ثواني</b>				





٦	يركب محمد دراجته النارية لحضور مباراة كرة قدم في ولاية نزوى وتبعد ولاية نزوى ١٥٠ كم عن المدينة التي يسكنها. وتحرك بدراجته الساعة ٤:٣٠ مساءً بمتوسط سرعة ١٢٠ كم/س. حوط الوقت الذي سيصل محمد فيه إلى نزوى مساءً	٣:١٥	٤:٣٠	٥:٤٥	٥:٥٥
٧	يقطع راكب دراجة مسافة قدرها ١٤٥ كم في ٥ ساعات احسب متوسط سرعة الراكب. $\frac{145}{5} = \text{متوسط سرعة الراكب}$ $= 29 \text{ كم / س}$				
٨	يذهب سالم إلى المدرسة مشياً على الأقدام مسافة ٥٦٠ متراً خلال ٧ دقائق. احسب متوسط سرعته (م / د) $\frac{560}{7} = \text{متوسط سرعة مشي سالم}$ $= 80 \text{ م / د}$				
٩	تتحرك سيارة مسافة ٣٣٦ كم في $3\frac{1}{4}$ ساعة. حوط سرعة السيارة ( كم / س ). $336 \div 3,5 = 96 \text{ كم / س}$	٠,٦٢٥	١,٦	٩٦	١١٢
١٠	قطع راشد بدراجته مسافة ٨٥ كم في $2\frac{1}{4}$ ساعة. حوط السرعة التي تحرك بها راشد بالمتراً لكل ساعة. $85 \div 2,5 = 34 \text{ كم / س}$	٢١٢,٥	٣٤	٣٤٠٠	٣٤٠٠٠

## ١٤ - ٥ استخدام القياسات المركبة

- أستطيع أن أقارن بين أسعار علبا مختلفة الحجم لإثبات القيمة مقابل السعر

<p>يوضح الرسم البياني المقابل رحلة ريم بالسيارة</p>  <p>حوط متوسط سرعة الجزء الأول من الرحلة قبل التوقف.</p> $١٠٠ \text{ كم / س} = ٤٠٠ \div ٤$ <p>١٠٠ كم / س      ١٢٠ كم / س      ٢٠٠ كم / س      ٤٠٠ كم / س</p>	١
<p>تستغرق منيرة <math>\frac{1}{4}</math> دقيقة لقراءة ٦ صفحات.</p> <p>حوط عدد الثواني التي تستغرقها منيرة في قراءة صفحة واحدة.</p> $٢٧٠ = ٦ \times ٤٠$ $٤٥ = ٢٧٠ \div ٦$ <p>٧٥      ٤٥      ٠,٧٥      ٠,٤٥</p>	٢
<p>يبيع أحد المحلات حليب طازج بحجمين مختلفين كما في الصورة المجاورة</p> <p>حدد أي الحجمين أفضل للشراء مقابل النقود.</p>  <p>قيمة اللتر الواحد من الحجم الأصغر = <math>\frac{١,٥٠٠}{٢} = ٠,٧٥</math> ريال</p> <p>قيمة اللتر الواحد من الحجم الأكبر = <math>\frac{١,٨٠٠}{٢,٥} = ٠,٧٢</math> ريال</p> <p>الحجم الأكبر أفضل للشراء مقابل النقود</p>	٣

٤	<p>تقطع السيارة (أ) مسافة ٤٦٠ كم في ٤ ساعات وتقطع السيارة (ب) مسافة ٣٨٥ كم في <math>3\frac{1}{3}</math> ساعة</p> <p>حدد أي السيارتين تتحرك أسرع.</p> <p>متوسط سرعة السيارة (أ) <math>= \frac{٤٦٠}{٤} = ١١٥</math> كم / س</p> <p>متوسط سرعة السيارة (ب) <math>= \frac{٣٨٥}{3\frac{1}{3}} = ١١٠</math> كم / س</p> <p>السيارة (أ) تتحرك أسرع.</p>
٥	<p>وجدت فاطمة في أحد المحلات عرضين لقطع الصابون من نفس النوع:</p> <p>العرض الأول: ١٠ قطع بـ ٣ ريالات، والعرض الثاني: ١٢ قطعة بـ ٤ ريال</p> <p><u>أكتب أي العرضين أفضل.</u></p> <p>العرض الأول:</p> <p>قيمة القطعة الواحدة <math>= \frac{٣}{١٠} = ٠,٣٠٠</math> ريال</p> <p>العرض الثاني:</p> <p>قيمة القطعة الواحدة <math>= \frac{٤}{١٢} = ٠,٣٣٣</math> ريال</p> <p>العرض الأول أفضل</p>
٦	<p>تقدر تكلفة العلبة الأولى لمكسرات ٤٠٠ غم بقيمة ١,٨٥٠ ريال</p> <p>وتقدر تكلفة العلبة الثانية من نفس نوع المكسرات ٣٠٠ غم بقيمة ٢,١٠٠ ريال.</p> <p>حدد العلبة التي تقدم قيمة أفضل مقابل النقود.</p> <p>العلبة الأولى .....</p>

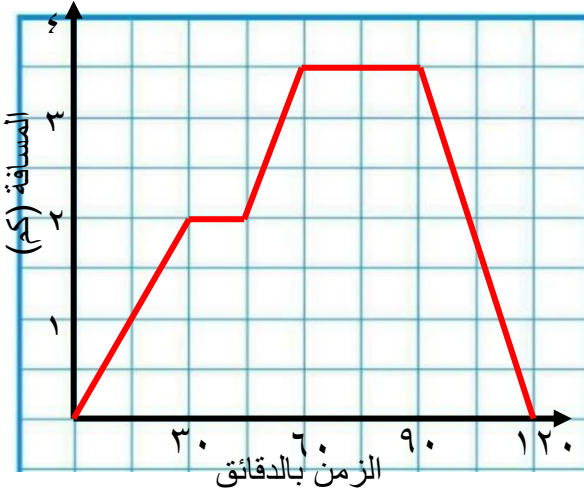
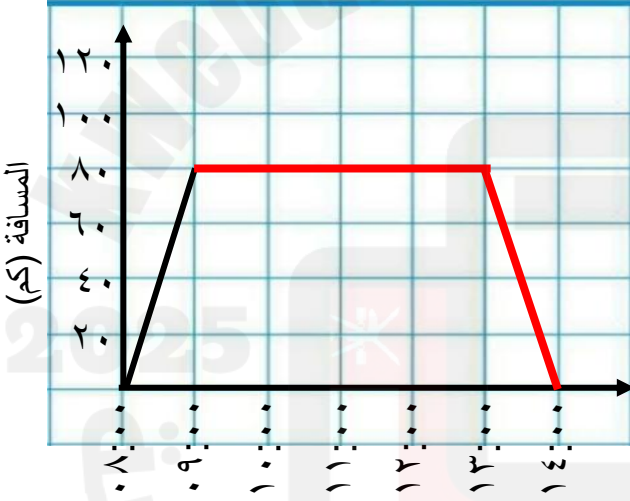
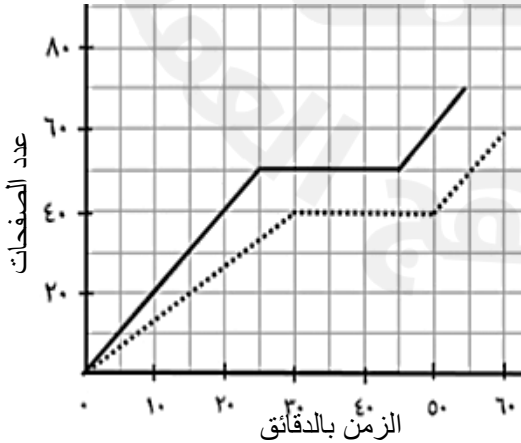
تقطع الطائرة الأولى مسافة قدرها ٢٥٠٠ كم في ٣ ساعات  
وتقطع الطائرة الثانية مسافة قدرها ٤٠٠٠ كم في ٥ ساعات.  
أي الطائرتين تتحرك أسرع. الطائرة الأولى  الطائرة الثانية  فسر إجابتك.

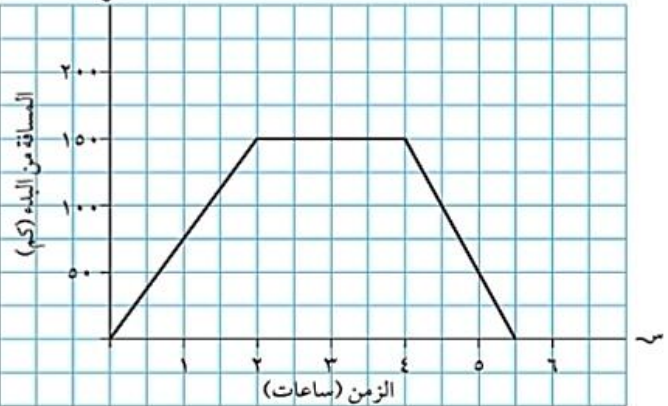
$$\text{سرعة الطائرة الأولى} = \frac{٢٥٠٠}{٣} = ٨٣٣,٣ \text{ كم / س}$$

$$\text{سرعة الطائرة الثانية} = \frac{٤٠٠٠}{٥} = ٨٠٠ \text{ كم / س}$$

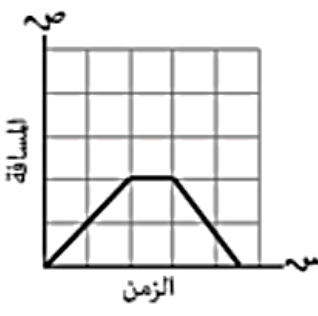
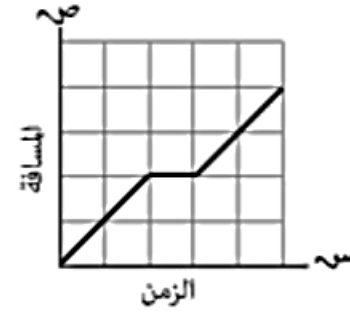
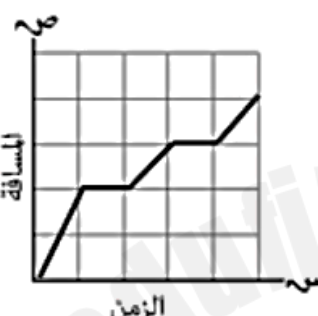



## اختبار الوحدة

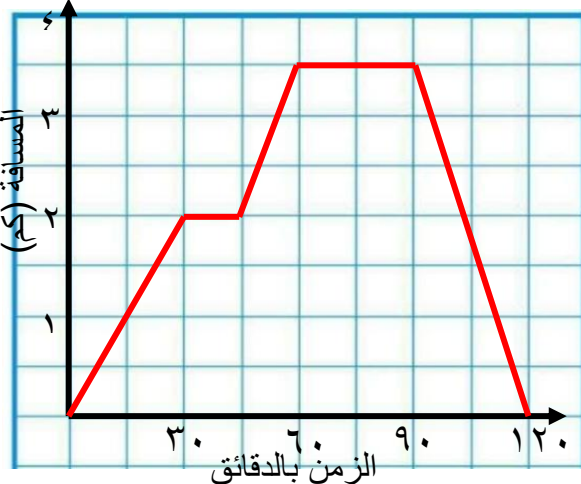
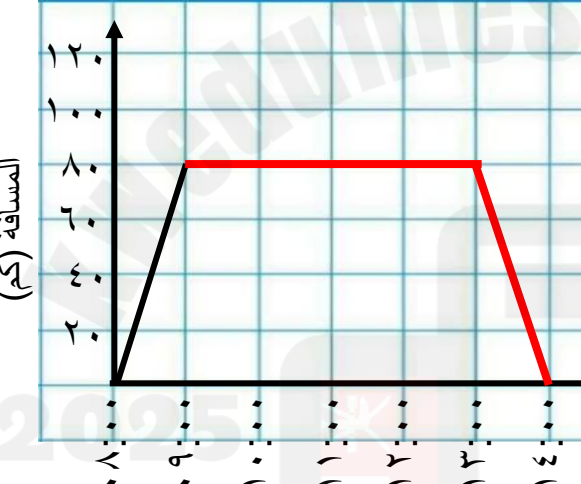
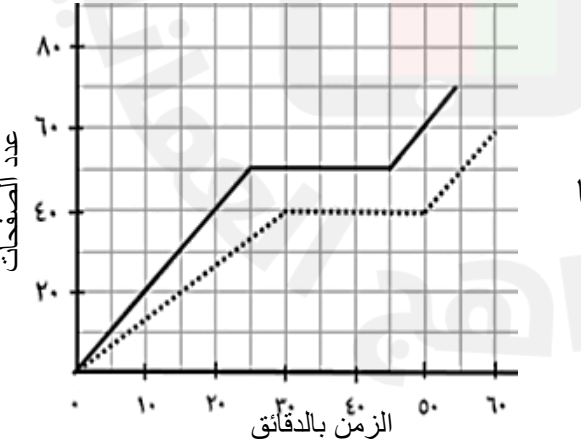
١		<p>١</p> <p>خرج سالم في جولة سيراً على الأقدام وبدأ الجولة من منزله.</p> <p>يوضح الرسم البياني المقابل جولته أوجد:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>المسافة التي قطعها سالم في أول ٣٠ دقيقة من جولته.</li> </ul> <p>٢ كم</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>الزمن الذي استغرقه لقطع آخر ٣,٥ كم.</li> </ul> <p>١٢٠ - ٩٠ = ٣٠ دقيقة</p>
٢		<p>٢</p> <p>خرجت نورة من منزلها في الساعة ٨:٠٠ لزيارة جدتها واستغرقت ساعة للوصول إليها ومكثت عندها أربع ساعات ثم عادت إلى المنزل في الساعة ١٤:٠٠</p> <p>صمم الرسم البياني لرحلة نورة.</p>
١		<p>٣</p> <p>الرسم البياني يوضح قراءة كلا من وفاء ومنى لأحد الكتب التاريخية احسب إجمالي عدد الصفحات التي قرأتها كلا من وفاء ومنى خلال ٥٠ دقيقة.</p> <p>٦٠ + ٤٠ = ١٠٠ صفحة</p>

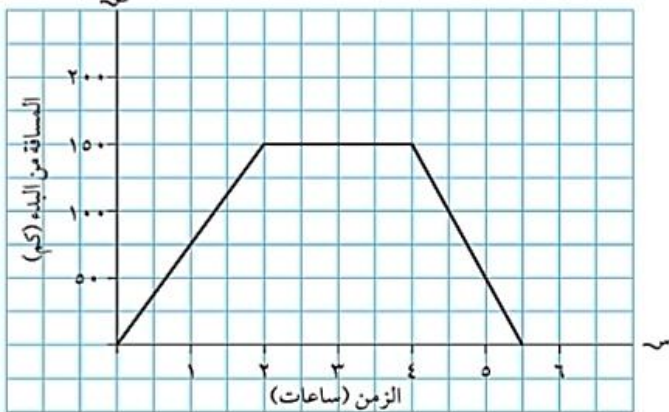
٤	<p>ذهب جاسم بسيارته إلى صحار وأقام هناك فترة ثم قاد سيارته وعاد إلى منزله باستخدام الرسم البياني المجاور</p>  <p>حوظ على المدة التي قضاها جاسم في صحار</p> <p>١      ٢      ٣      ٤      ٥</p>	
٥	<p>يذهب محمد بسيارته إلى العمل بمتوسط سرعة ٦٠ كم / س احسب المسافة المقطوعة إذا استغرق ساعتان للوصول إلى عمله.</p> <p>المسافة المقطوعة خلال ساعتين = <math>2 \times 60 = 120</math> كم</p> <p>١      ٢      ٣      ٤      ٥</p>	
٦	<p>في سباق الجري ركض سيف مسافة ٩ كم في نصف ساعة وركض خالد مسافة ١١ كم في ٤٤ دقيقة.</p> <p>حدد أي منهما الأسرع</p> <p>متوسط سرعة سيف = <math>\frac{9}{30} = 0,3</math> كم / د</p> <p>متوسط سرعة خالد = <math>\frac{11}{44} = 0,25</math> كم / د</p> <p>سيف هو الأسرع</p> <p>١      ٢      ٣      ٤      ٥</p>	
٧	<p>تحتوي زجاجة دواء على ٢٥٠ مل. توضح التعليمات الموجودة على زجاجة الدواء ما يلي (يجب تناول ملعقتين بمقدار ١٠ مل لكل ملعقة مرتين في اليوم).</p> <p>حوظ على عدد الأيام التي ستدوم فيه زجاجة الدواء.</p> <p>يتناول كل يوم = <math>2 \times 2 \times 10 = 40</math> مل</p> <p>عدد الأيام = <math>250 \div 40 = 6,25</math></p> <p>١      ٢      ٣      ٤      ٥</p>	

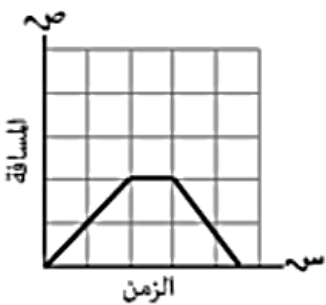





٨	<p>خرج أسامة راكبا دراجته من المنزل متوجها إلى النادي الرياضي دون توقف. حوط الشكل البياني الصحيح الذي يوضح مسار أسامة في الطريق</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	
٩	<p>ازداد طول نبتة ٢٥٪ مما كان عليه طولها قبل أسبوع أوجد طول النبتة الآن إذا علمت أن طولها الأسبوع السابق كان ٤٠ سم.</p> <p style="color: red;">مقدار الزيادة في الطول = <math>40 \times 25\% = 10</math> سم</p> <p style="color: red;">طول النبتة بعد الزيادة = <math>40 + 10 = 50</math> سم</p>	
١٠	<p>تبلغ كتلة طبق سلطة خضروات ٨٥ غم. يتكون الطبق من ٦٦٪ من الخس، و ٢٦٪ من الخيار، و ٨٪ من الجزر. حوط كتلة الخيار في سلطة الخضروات بالغرام:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <span>٥٦,١</span> <span>٢٥,٥</span> <span style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; padding: 5px;">٢٢,١</span> <span>٦,٨</span> </div>	

انتهت ..

١		<p>١ خرج سالم في جولة سيراً على الأقدام وبدأ الجولة من منزله.</p> <p>يوضح الرسم البياني المقابل جولته أوجد:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>المسافة التي قطعها سالم في أول ٣٠ دقيقة من جولته.</li></ul> <p>٢ كم</p> <ul style="list-style-type: none"><li>الزمن الذي استغرقه لقطع آخر ٣,٥ كم.</li></ul> <p>٣٠ دقيقة = ٩٠ - ١٢٠</p>
٢		<p>٢ خرجت نورة من منزلها في الساعة ٠٨:٠٠ لزيارة جدتها واستغرقت ساعة للوصول إليها ومكثت عندها أربع ساعات ثم عادت إلى المنزل في الساعة ١٤:٠٠</p> <p>صمم الرسم البياني لرحلة نورة.</p>
١		<p>٣ الرسم البياني يوضح قراءة كلا من وفاء ومنى لأحد الكتب التاريخية احسب إجمالي عدد الصفحات التي قرأتها كلا من وفاء ومنى خلال ٥٠ دقيقة.</p> <p>٤٠ + ٦٠ = ١٠٠ صفحة</p>
١		٤

	<p>ذهب جاسم بسيارته إلى صحار وأقام هناك فترة ثم قاد سيارته وعاد إلى منزله باستخدام الرسم البياني المجاور</p>  <p>حوظ على المدة التي قضاها جاسم في صحار</p> <p>٥ ٤ ٣ ٢</p>	
٢	<p>يذهب محمد بسيارته إلى العمل بمتوسط سرعة ٦٠ كم / س احسب المسافة المقطوعة إذا استغرق ساعتان للوصول إلى عمله.</p> <p>المسافة المقطوعة خلال ساعتين = <math>2 \times 60 = 120</math> كم</p>	٥
١	<p>في سباق الجري ركض سيف مسافة ٩ كم في نصف ساعة وركض خالد مسافة ١١ كم في ٤٤ دقيقة.</p> <p>حدد أي منهما الأسرع</p> <p>متوسط سرعة سيف = <math>\frac{9}{30} = 0,3</math> كم / د</p> <p>متوسط سرعة خالد = <math>\frac{11}{44} = 0,25</math> كم / د</p> <p>سيف هو الأسرع</p>	٦
١	<p>تحتوي زجاجة دواء على ٢٥٠ مل. توضح التعليمات الموجودة على زجاجة الدواء مايلي (يجب تناول ملعقتين بمقدار ١٠ مل لكل ملعقة مرتين في اليوم).</p> <p>حوظ على عدد الأيام التي ستدوم فيه زجاجة الدواء.</p> <p>يتناول كل يوم = <math>2 \times 2 \times 10 = 40</math> مل</p> <p>عدد الأيام = <math>250 \div 40 = 6</math> أيام</p> <p>٩ ٨ ٧ ٦</p>	٧

٨	<p>خرج أسامة راكبا دراجته من المنزل متوجها إلى النادي الرياضي دون توقف. حوط الشكل البياني الصحيح الذي يوضح مسار أسامة في الطريق</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	
٩	<p>ازداد طول نبتة ٢٥٪ مما كان عليه طولها قبل أسبوع أوجد طول النبتة الآن إذا علمت أن طولها الأسبوع السابق كان ٤٠ سم.</p> <p style="color: red;">مقدار الزيادة في الطول = <math>40 \times 25\% = 10</math> سم</p> <p style="color: red;">طول النبتة بعد الزيادة = <math>40 + 10 = 50</math> سم</p>	
١٠	<p>تبلغ كتلة طبق سلطة خضروات ٨٥ غم. يتكون الطبق من ٦٦٪ من الخس، و ٢٦٪ من الخيار، و ٨٪ من الجزر. حوط كتلة الخيار في سلطة الخضروات بالغرام:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <span>٥٦,١</span> <span>٢٥,٥</span> <span style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; padding: 5px;">٢٢,١</span> <span>٦,٨</span> </div>	١

تمت مذكرة الوحدة الرابعة عشرة