منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

مراجعة:

الحركة و السكون:

المسار

نوع حركة نقطة

نوع حركة جسم

السرعة

$V = 15\ m/s$

$V = 15 \times \frac{3600}{1000}\ km/h$

$V = 36\ km/h$

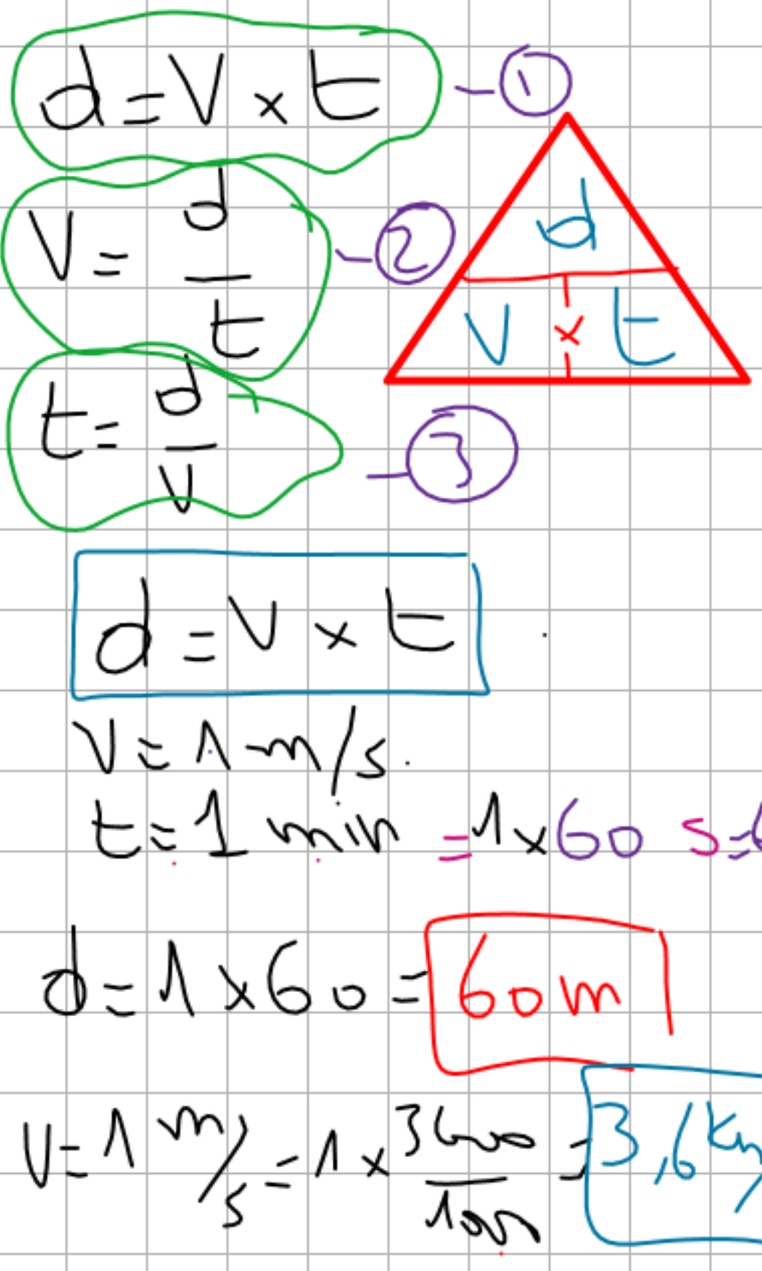
$V = 80\ km/h$

$V = 80 \times \frac{1000}{3600}$

$V = 22{,}22\ m/s$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com



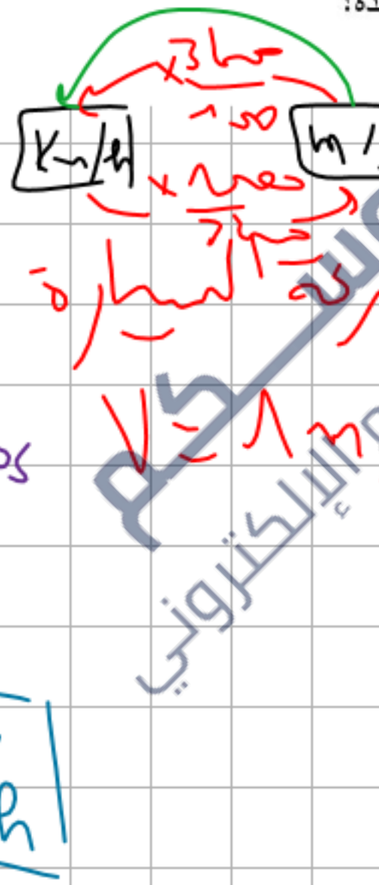
التمرين الثالث:

إشترى الأب لعبة بشكل سيارة كهربائية لأخيك الصغير مكافأة له على نتائجه الجيدة في الإمتحانات، لاحظت ملصقة عل اللعبة عليها الكتابة التالية : 1 m/s

1- ماذا تمثل هذه الكتابة؟

2- ماهي المسافة التي تقطعها اللعبة خلال دقيقة واحدة؟

3- ماهي سرعة السيارة بال km/h ؟



دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

$d = v \times t$

$v = \frac{d}{t}$

$t = \frac{d}{v}$

$t = 5 \text{ min} = 5 \times 60 = 300 \text{ s}$

$v = 1 \text{ m/s}$ $\quad d = ?$

$d = v \times t = 1 \times 300 = 300 \text{ m}$

دروس عربي
منصة التعليم الإلكتروني

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

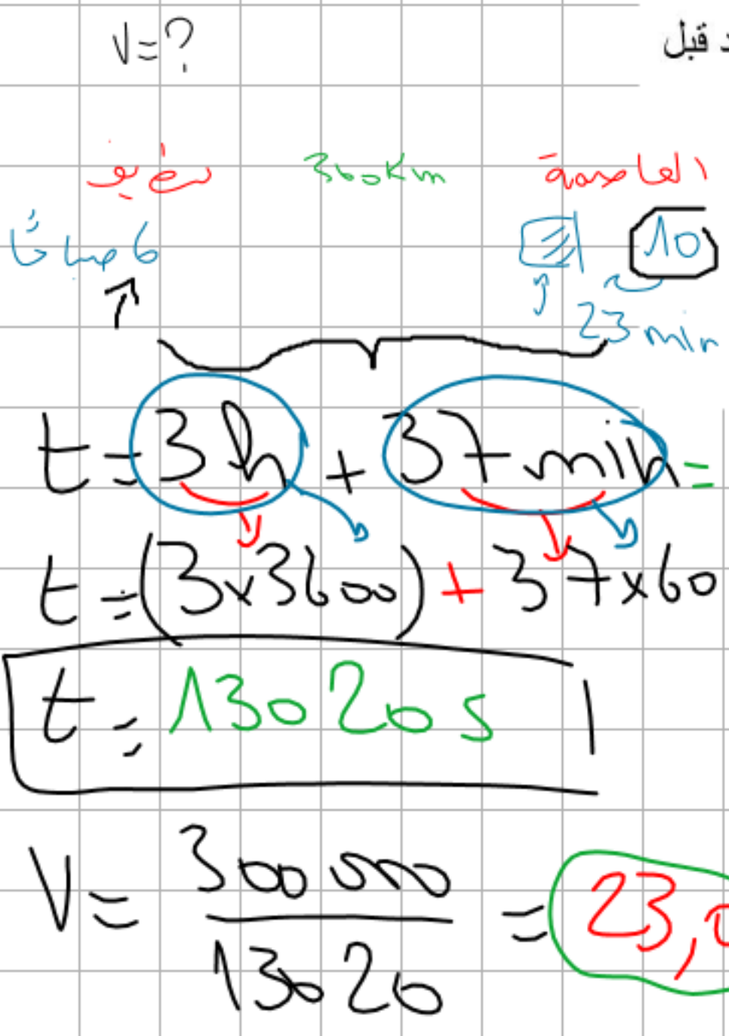
التمرين الرابع: من أجل أجراء مقابلة عمل في العاصمة على الساعة العاشرة صباحا

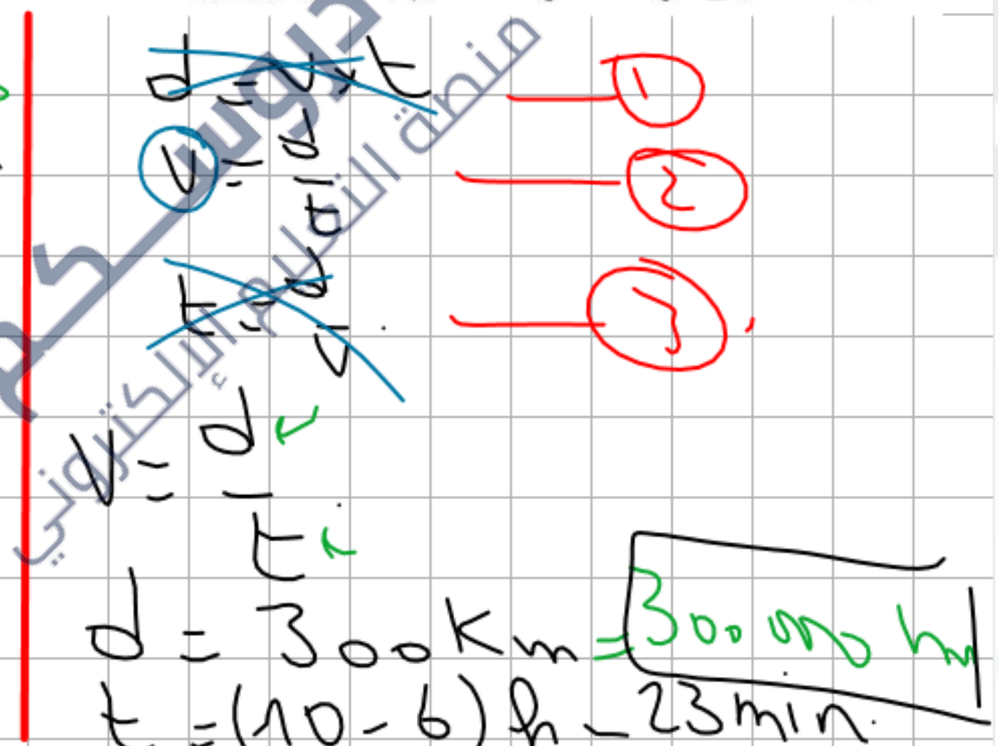
إنطلق نجيب من مدينة سطيف على الساعة السادسة صباحا ووصل إلى المكان المحدد قبل 23 دقيقة من الموعد.

إذا علمت أن المسافة بين سطيف و العاصمة هي 300 km :

1- أحسب السرعة المتوسطة لنجيب ب ال m/s

2- أحسب السرعة المتوسطة لنجيب ب ال km/h





دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

طريقة 1 :

$V = 23,04 \text{ m/s}$

$= 23,04 \times \frac{3600}{1000}$

$V = 82,94 \text{ km/h}$

$V = \frac{d}{t} \rightarrow \frac{km}{h} = V \text{ km/h}$

طريقة 2 :

$V = \frac{d}{t}$

$d = 300 \text{ km}$

$t = 3\text{h} + 37\text{min}$

$t = 3 + \frac{37}{60}$

$t = 3,61 \text{ h}$

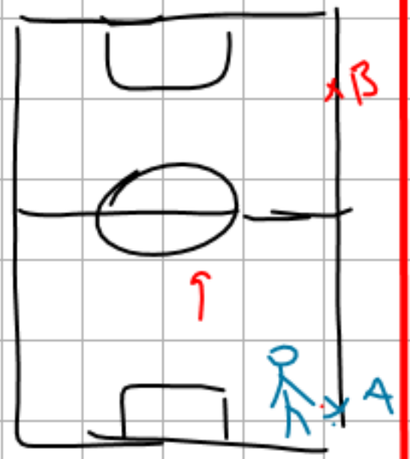
$V = \frac{300}{3,61} = 83,1 \text{ km/h}$

منصة التعليم الإلكتروني

$V = 30 km/h$.

$t = 30 s$.

(AB) ...



...

$d = V \times t$

$V = 30 \frac{km}{h} = 30 \times \frac{1000}{3600} \frac{m}{s}$

$t = 30 s = 8,33 m/s$

$d = 8,33 \times 30 = 249,9 m$

$d = V \times t$.

$V = 30 \frac{km}{h}$.

$t = 30 s = \frac{30}{3600} = 0,0083 h$

$d = 30 \times 0,0083$

$= 0,249 km$

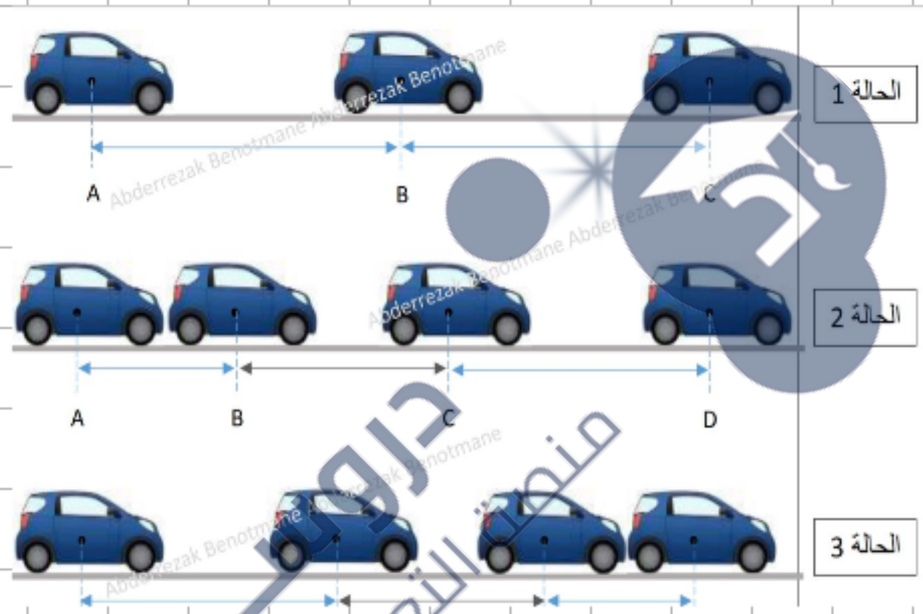
$= 0,249 km$

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com



سرعته ثابتة		حركة منتظمة
سرعته متزايدة		حركة متسارعة
سرعته متناقصة		حركة متباطئة

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

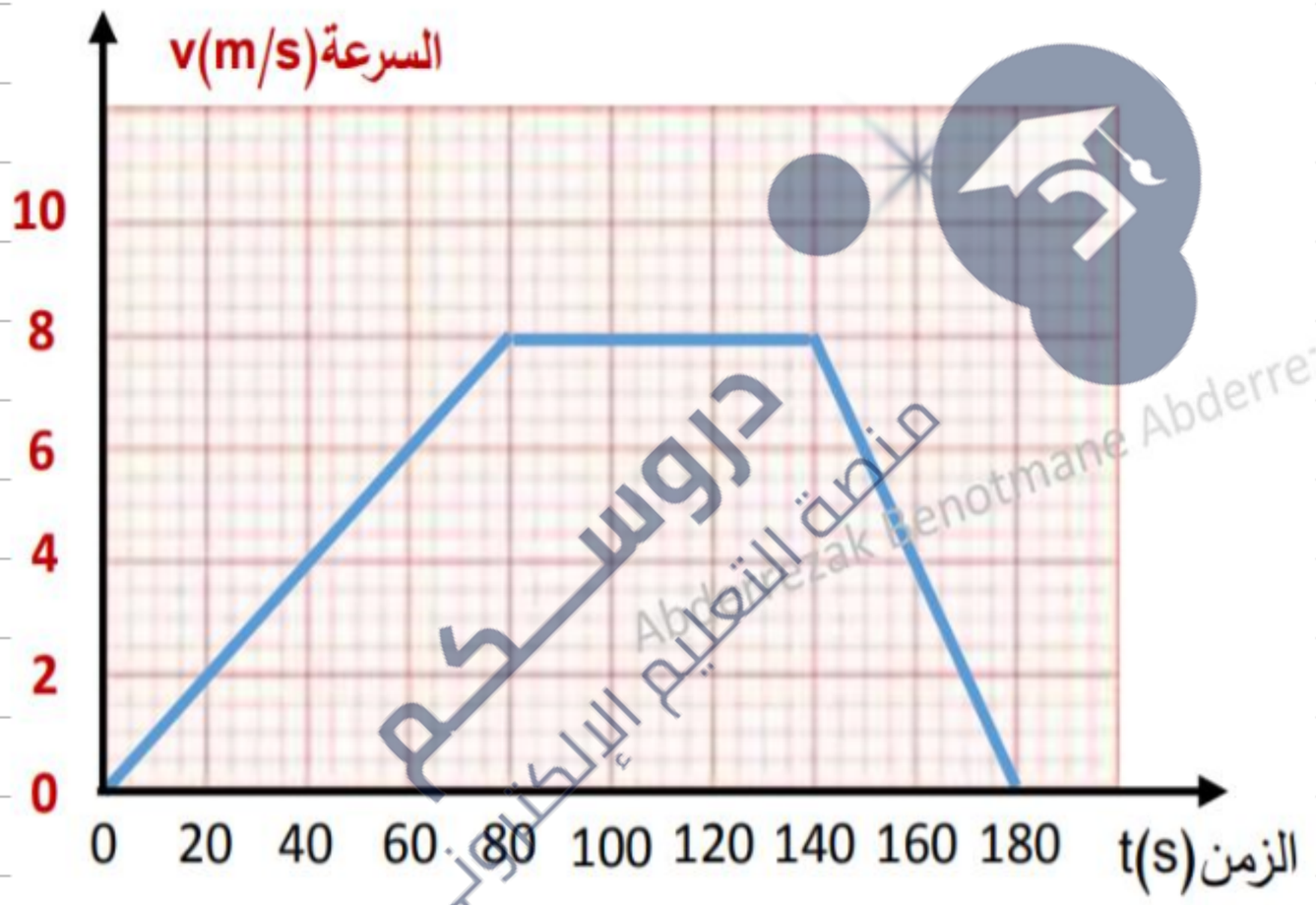
منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

مخطط السرعة:

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

تمرين :

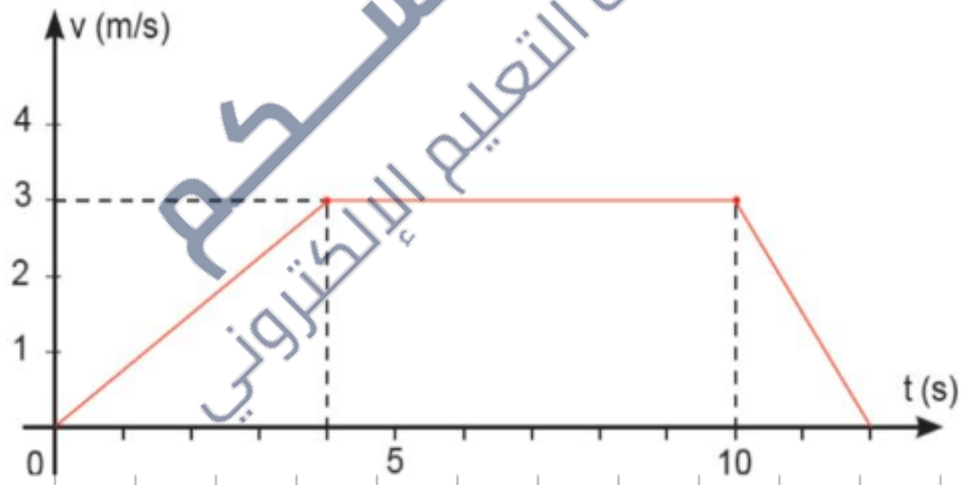
المنحنى البياني المرفق يمثل مخطط السرعة لجسم يتحرك على خط مستقيم،

انطلاقا من النقطة (A) في اللحظة(t = 0s) نحو النقطة (B) التي يصلها في اللحظة .

t = 12s

- 1ما هو عدد مراحل الحركة لهذا الجسم ؟ و ماهي مدة كل مرحلة ؟

- 2اعتمادًا على المخطط، كم تكون سرعة الجسم في اللحظات 12 s، 6 s،4 s؟



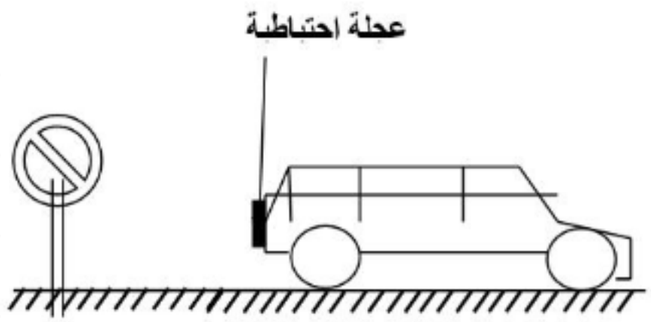
دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

رائد من محبي السفر، أثناء سفره في السيارة مع جده يواجهه دوما لغز إشارات المرور و الأشجار المتحركة حيث يتساءل هل تلك الاجسام ثابتة ام متحركة .

باستغلال المثال المصور :

1. بين لرائد الحالة الحركية للاجسام بالنسبة المختار و ذلك بملأ الجدول التالي:



الجسم المرجع /	السيارة	العجلة الاحتياطية	الإشارة المرورية
السيارة			
العجلة الإحتياطية			
الإشارة المرورية			

2. الجسم يمكن إن يكون ساكنا و متحركا

في نفس الوقت , اشرح ذلك بإعطاء مثال من الصورة اومن الجدول

.....

.....

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

توجد اشغال في الطريق عند مدخل قرية تمدد على مسافة **100km** حيث وضعت العلامة المرورية الموضحة انظر الشكل المقابل:

- يقطع راكب دراجة نارية المسافة السابقة في زمن مقداره **t= 5 h**
- بينما يقطعها سائق سيارة في زمن قدره **t= 2 h**

1. أحسب سرعة الدراجة النارية :

.....

2. أحسب سرعة سائق السيارة :

.....

3. حدد السائق الذي ارتكب مخالفة مرورية :

.....

التعليل:.....

ملاحظة : كتابة قانون السرعة و التطبيق العددي و الوحدة يؤخذ بعين الاعتبار أثناء التصحيح

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

يتحرك دراج على طريق مستقيم كما هو موضح في الشكل المقابل

1. ماهي الحالة الحركية للدراج بالنسبة للمراجع التالية :
   أ/ النقطة A
   ب/ هيكل الدراجة
   ج/ مراقب على الرصيف
2. أ/ ما نوع مسار النقطة B بالنسبة ل A ؟
   ب/ ما نوع مسار النقطة A بالنسبة لمراقب على الرصيف ؟
3. ما هو نوع حركة هيكل الدراجة بالنسبة لمراقب على الرصيف ؟
   علل

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

تمرين:

أثناء ذهابه إلى المسجد: كان محمد يقود سيارته بسرعة ثابتة و عند اقترابه من إشارة المرور اشتعل الضوء الأحمر فخفض سرعته حتى توقفت السيارة و بعد 5 ثواني اشتعل الضوء الأخضر فضغط على دواسة الوقود .

1- حدد مراحل حركة السيارة

2- ارسم مخططا كيفيا لتغير سرعة السيارة بدلالة الزمن.

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

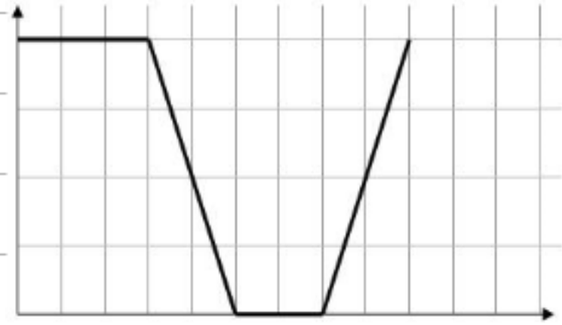
أكمل الجدول:

اسم الذرة	الماء	غاز الهيدروجين	غاز الأزوت	غاز ثاني أكسيد الكربون		غاز الميثان
تمثيله						
صيغته					C_3H_8	

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

بمناسبة تفوق التلاميذ في دراستهم قامت لمؤسسة برحلة إلى مدينة تلمسان بالحافلة و في طريقهم صادفهم حادث مرور فتوقف السائق لتقديم المساعدة.



انطلاقا من السندات و حسب ما درسته حاول الإجابة عن الأسئلة التالية :

1. حدد مراحل حركة الحافلة مع اتمام الجدول :

المرحلة	المجال الزمني	نوع السرعة	طبيعة الحركة

2. أ. كم دامت مدة توقف الحافلة :

.....

ب. كم كانت السرعة عند اللحظات التالية : t=40min t=60min

.....

و كم دامت مدة الفرملة؟ (الضغط على المكابح)

.....

3. بماذا تنصح السائقين لتجنب حوادث المرور خاصة في فصل الشتاء(قدم 2 نصائح)

.....

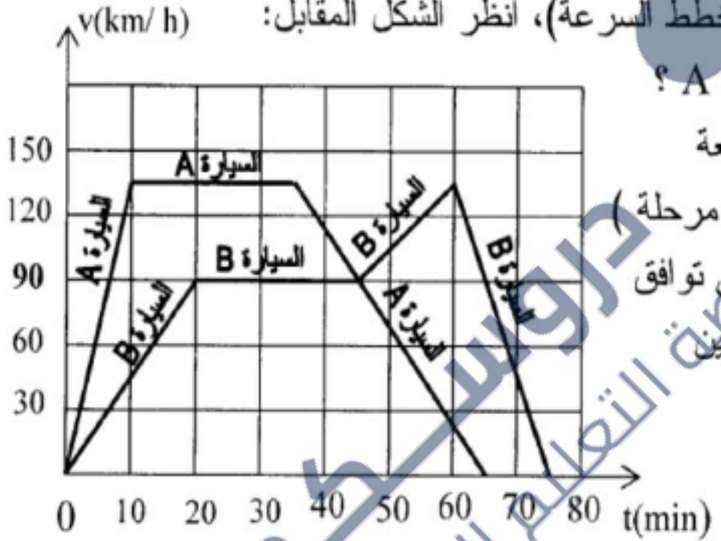
دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

تمرين:

في سباق السيارات: تتسابق السيارة A التي يقودها أحمد مع السيارة B التي يقودها علي. تتحرك السيارتان A و B على طريق مستقيم وفق المخططين التاليين اللذان يمثلان تغير السرعة بدلالة الزمن (مخطط السرعة)، أنظر الشكل المقابل:



❶ حدد مراحل حركة السيارة A ؟
(مع ذكر المجال الزمني وطبيعة
السرعة والحركة من أجل كل مرحلة)

❷ ما هي اللحظة الزمنية التي توافق
نفس السرعة لكل من السيارتين
A و B؟
كم كانت عندئذ قيمة السرعة؟

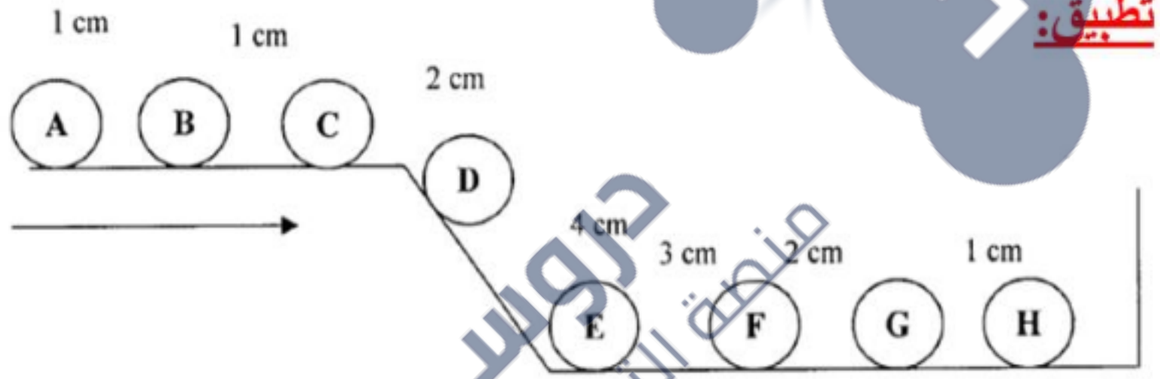
❸ في أي لحظة وصلت
السيارة B إلى أقصى سرعة؟ وكم كانت قيمة السرعة عندئذ؟

❹ من الفائز على أم أحمد؟ وما هو
الفارق الزمني بينهما عند الوصول؟

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

تطبيق:



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

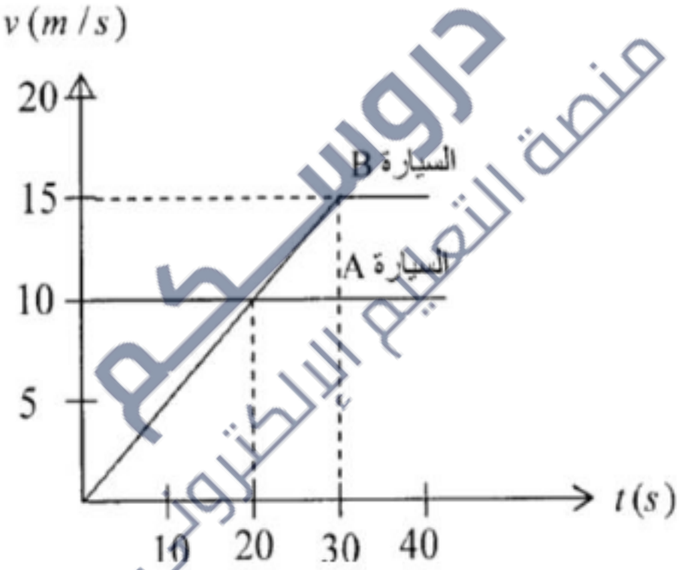
يمثل المخطط تغيرات سرعة سيارتين A، B بدلالة الزمن.

❶ صنف مراحل حركة السيارتين؟

❷ حدد اللحظة الزمنية الذي تكون فيه للسيارتين نفس السرعة؟

❸ كم تقدر سرعة السيارة A عندما انطلقت السيارة B؟

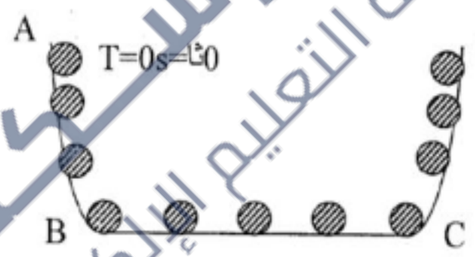
❹ عند اللحظة الزمنية $t = 30s$ ما هي السرعة الموافقة لكل من السيارتين A، B؟



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

ترك معاذ كرة تنس انطلاقا من الموضع A لتأخذ المسار الموضع في الوثيقة I لتصل إلى عمر إلى الموضع D بسرعة معدومة بعد مرورها بالموضعين B و C، حيث اللحظة الزمنية الموافقة للموضع A هي t = 0s.



الوثيقة -1-

وفي نفس الوقت التقط مصعب باستعمال آلة تصوير صورا متتالية كل 3 ثواني لمواضع كرة التنس (أي قام مصعب بالتصوير المتعاقب للكرة في فترات زمنية متساوية قدرها 3 ثا).

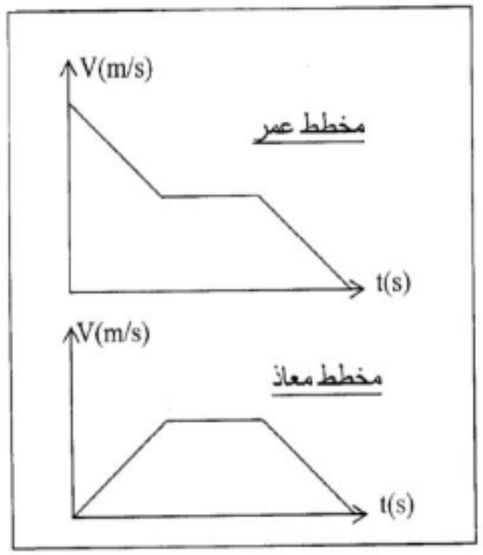
رسم كل من معاذ وعمر مخطط السرعة لكرة التنس لاحظ الوثيقة 2.

❶ برأيك أي من المخططين يوافق حركة الكرة؟ علل؟

❷ ما هو الزمن أي استغرقته الكرة لتصل إلى عمر؟

❸ في أي مرحلة تكون الكرة عند اللحظة الزمنية t=11s؟ وكيف تكون سرعة هذه المرحلة؟

❹ إذا كانت سرعة الكرة عند الموضع B هي V=0,5m/s فما هي سرعتها عند اللحظة t=21s وفي أي موضع تكون؟



الوثيقة -2-

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11