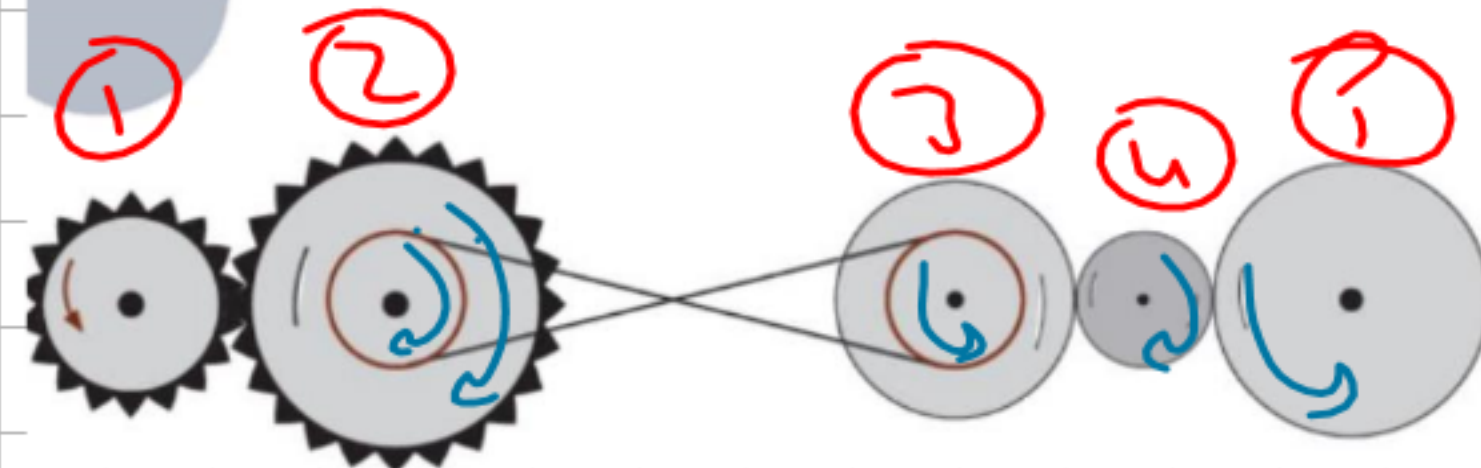




تمرين

لاحظ الشكل جيدا و أجب:

- 1- ماهي أنواع نقل الحركة الموضحة في الشكل ؟
- 2- حدد جهة الدوران حسب السهم للعناصر المرقمة ؟
- 3- إذا كان العنصر (1) هو القائد كيف نسمي العنصر (2)



كل التروس، السور، الإتيكاك

2-

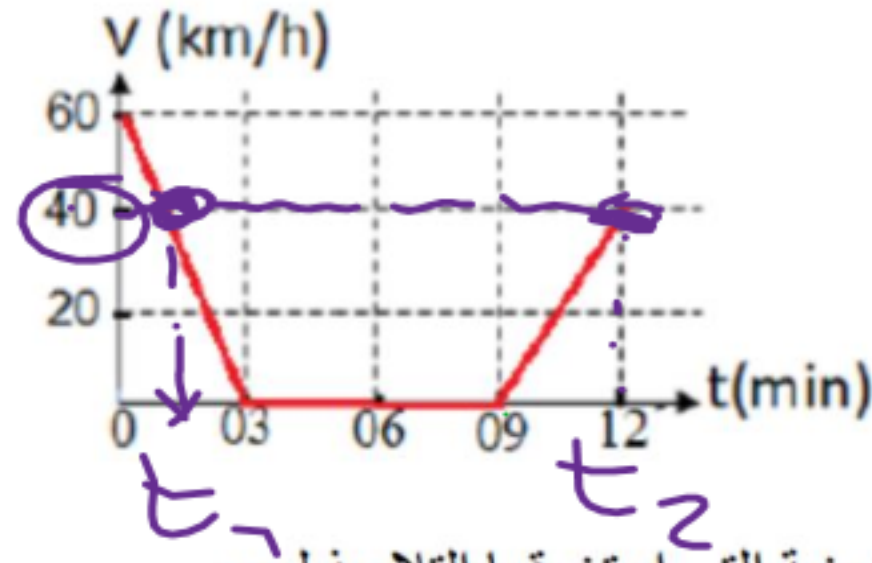
3- العنصر (2) هو المتفرد



الوضعية الأولى:

عند اقتراب سائق سيارة من ممر الراجلين المتواجد امام المدرسة بدأ في فرملة سيارته حتى توقف من أجل عبور التلاميذ وبعدها واصل السير (مخطط السرعة).

① أكمل الجدول التالي مستعينا بمخطط السرعة المرفق.



المراحل	المجال الزمني	طبيعة السرعة	نوع الحركة
①	[0min-3min]	متناقصة	تباطؤ
②	[3min-9min]	صفرية	ساكنة
③	[9min-12min]	متزايدة	تسارع

② حدد اللحظة الزمنية التي توقف فيها السائق ثم استنتج المدة الزمنية التي استغرقها التلاميذ لعبور الممر

③ قدم نصائح للسائقين من أجل تفادي حوادث المرور.

④ حدد الاخطاء الزمنية التي يبلغ فيها السائق سرعة 40 km/h

$$t_1 = 1 \text{ min} \quad t_2 = 12 \text{ min}$$

توقف السائق في اللحظة $t = 3 \text{ min}$

$$\text{مدة التسارع} = 9 - 3 = 6 \text{ min}$$

رجب السابعة مساءً
الليل اوحى حالة
القلب
تجرب الحماة - أساء
لفيارد اهو الحياوز

احترام السائق وقوانين المرور
الصيانة الدورية للسيارة و
المكايح. تر لخصائذ الأمان

مِنْ لَدُنْكَ
مِنْ لَدُنْكَ
مِنْ لَدُنْكَ

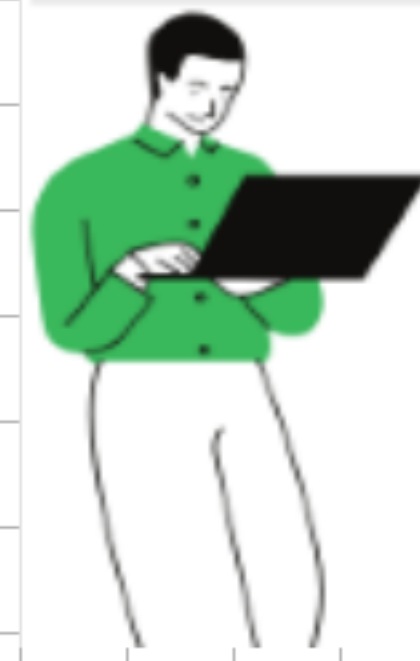
مِنْ لَدُنْكَ
مِنْ لَدُنْكَ
مِنْ لَدُنْكَ

مِنْ لَدُنْكَ
مِنْ لَدُنْكَ
مِنْ لَدُنْكَ

مِنْ لَدُنْكَ
مِنْ لَدُنْكَ
مِنْ لَدُنْكَ

مِنْ لَدُنْكَ
مِنْ لَدُنْكَ
مِنْ لَدُنْكَ

مِنْ لَدُنْكَ
مِنْ لَدُنْكَ
مِنْ لَدُنْكَ



الوضعية الثانية:

في الوثيقة 2 صورة للسيارة التي أنجزها أمين في المشروع التكنولوجي المدرسي

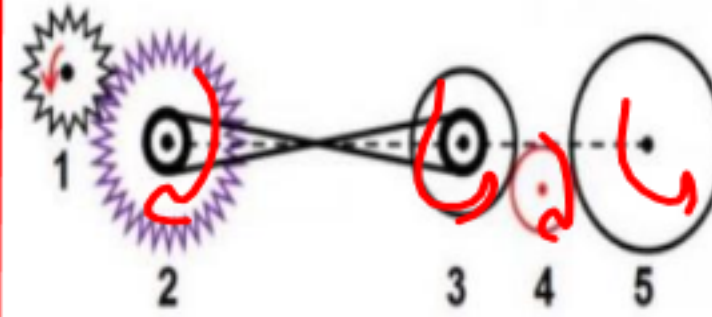
بالاعتماد على الموارد المكتسبة وباستغلال الوثيقة 2 بين

مايلي:

① بين طرق نقل الحركة التي اعتمد عليها أمين. أذكر مجالين لاستعمال كل طريقة.

② في الجدول أذكر ماهي عناصر نقل الحركة التي اعتمدها أمين لتحقيق مشروعه؟

- بين جهة دوران كل عنصر.



رقم العنصر	اسم العنصر	جهة الدوران	قائد / مقتاد

التحقيق: حركت السيارة

- حلبة نقل السرعة
- المتحارب الكهربائي

المحرك: مصححة الحاسوب
مكنة الكتابة
السيارة

للحركات

دسماوالرأصة
آلة تغليف البطاقات

① منى - كس لغارب الساحة

(قائد)

② منى + بكرة - نفسى بجهت حارب

الساحة (مقتاد مع ①) قائد

مع ③

④ بكرة + فز صا . لكسى لولة

لغارب الساحة (مقتاد مع ②) وقائد مع ①

④ : قرص : نفس جهة حارب الساحة

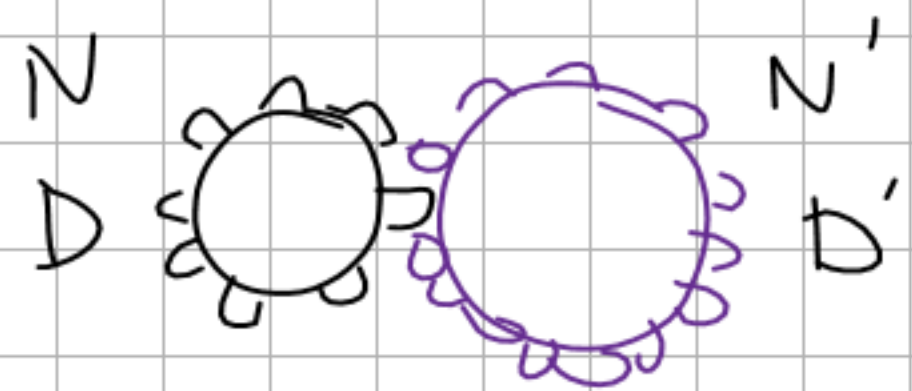
(حقتار مع ③ و قات مع ④)

⑤ : قرص : عكس جهة حقتار الساحة

(حقتاد)

$$N' = \frac{N \times R}{R'} \quad \text{--- ①}$$

$$R' = \frac{N \times R}{N'} \quad \text{--- ②}$$

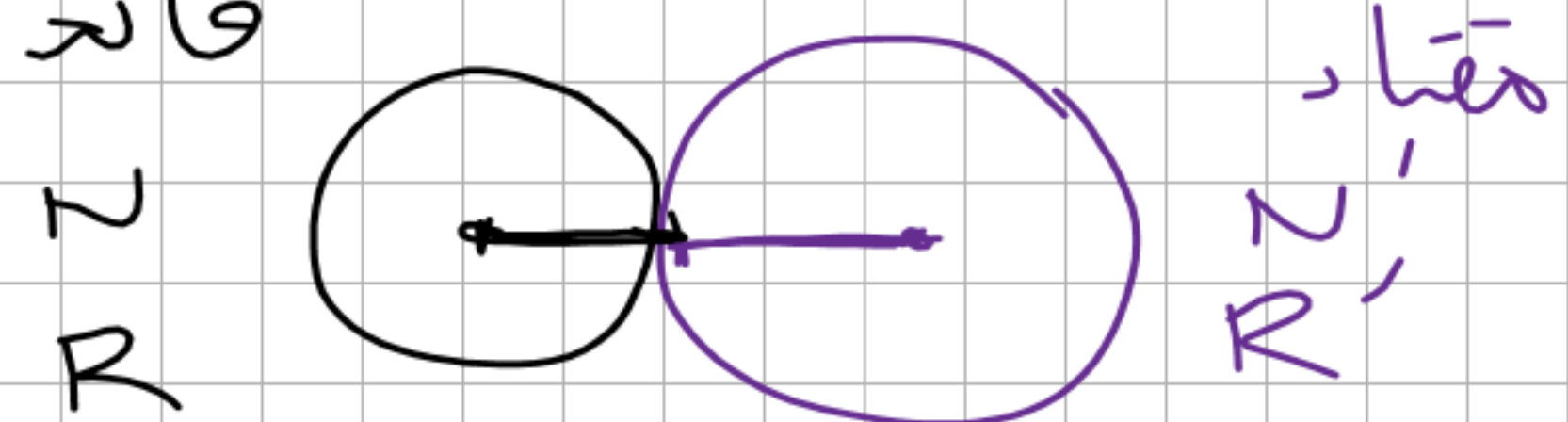


تعيين + سلاسل

$$N \times D = N' \times D'$$

عدد دورات N $\times$ القطر D = عدد دورات N' $\times$ القطر D'

حساب سرعة القطار : $N \times R$



اختيار + سلاسل

$$N \times R = N' \times R'$$

نصف عدد دورات N' = نصف عدد دورات N

القطر $\times$ القطار = القطر $\times$ القطار

$N \rightarrow T/min$ $N' = ?$

$D = 40$ $D' = 20$

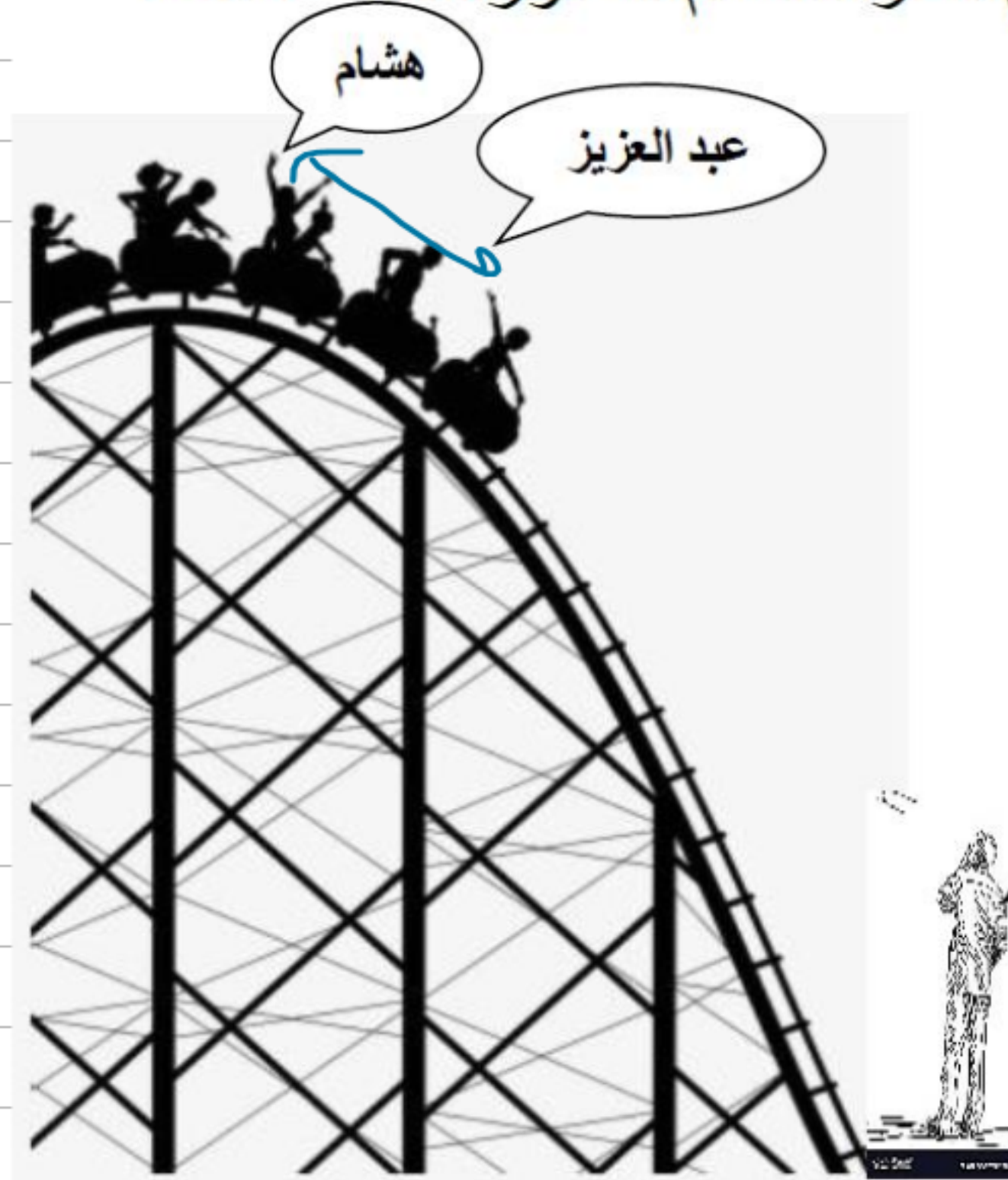
$$N' = \frac{N \times D}{D'} = \frac{20 \times 40}{20} = 4 T/min$$



بغرض دراسة الحالة الحركية للأجسام و بماذا يرتبط مفهوم الحركة نقدم الصورة الممثلة لاحد الألعاب

اجب على الأسئلة التالية:

1 - حدد الحالة الحركية (متحرك او ساكن) لكل جسم بالنسبة للمرجع المحدد



الجسم المرجع	محمد	هشام	عبد العزيز
محمد		متحرك	متحرك
هشام	متحرك		متحرك
عبد العزيز	متحرك	متحرك	

2 - ما طبيعة حركة الافعوانية في المسار المبين في الرسم؟

3 - بماذا تتعلق الحالة الحركية للجسم؟
(عدم تحريك) بالنسبة لكم
ارتباطية منحصية
تتعلق اي له الحركة وتغير الموضع
خلال مدة زمنية

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

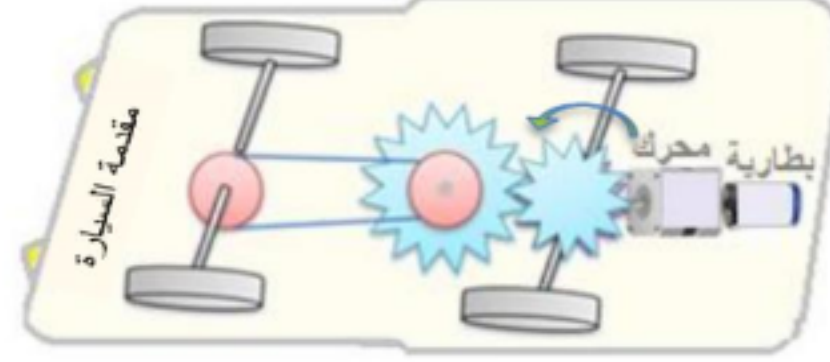
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



انجز عثمان مشروع تكنولوجياي متمثل في لعبه (سيارة) لكن عندما جربها لاحظ وجود عيبين فيها :



العيب الأول : تسير للخلف

العيب الثاني : تصدر ضجيجا

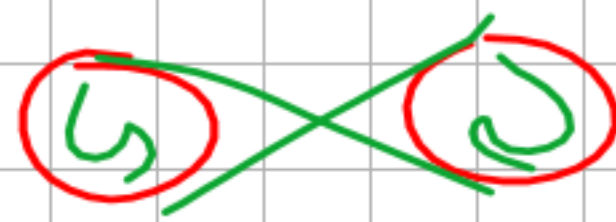
1- أذكر طرق نقل الحركة الموضحة في الوثيقة مبينا مجال استعمال كل طريقة.

2- اختار عثمان في طريقة إصلاح العيبين.

أ- اقترح حل حتى تسير اللعبة نحو الامام دون إضافة لاي عنصر. دَعَم اجابتك برسم توضيحي

ب- حدّد مصدر الضجيج و كيفية التقليل منه.

3- أذكر طريقة أخرى لنقل الحركة غير موجودة في اللعبة مبيناً عيوبها و مزاياها.

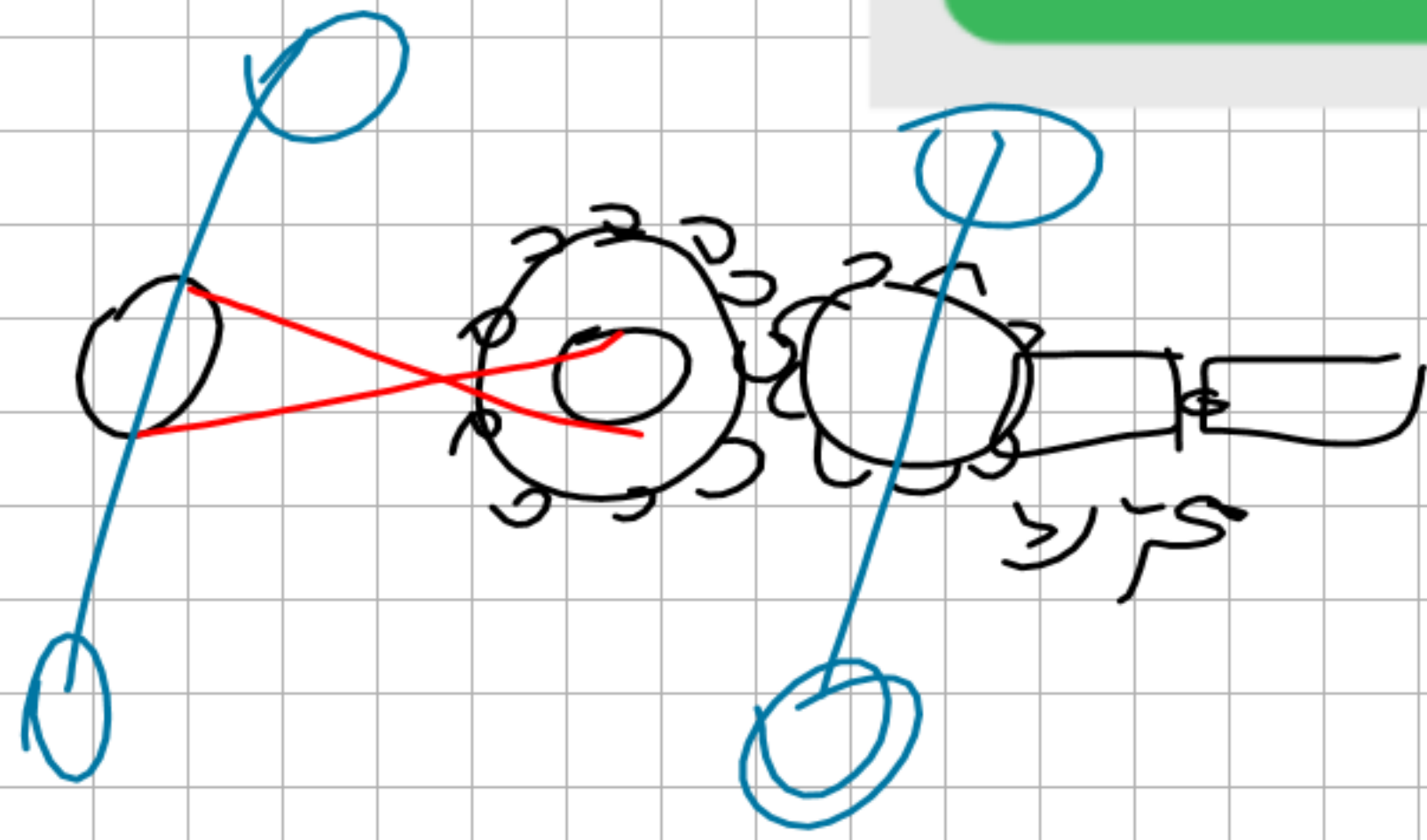


نقل الحركة

التقليد : حركة السيارة - لعبة
نقل الركاب - المتبة ...

السيارة : حادثة الكيا - السيارة

2- تصحيح جهة الحركة :



ب- مصدر الضجيج : تبادل
الأسنان المتسبين (بالقليل)
الحل : التزييت - التزييت
السلاسل
الإطارات

يمثل الشكل المقابل مخطط لتغير السرعة بدلالة الزمن لسيارة انتقلت بين مدينتين



1 - اكمل الجدول التالي انطلاقا من المخطط

المرحلة	المجال الزمني (min)	السرعة	نوع الحركة
الأولى			
الثانية			
الثالثة			
الرابعة			
الخامسة			
السادسة			

2 - حدد سرعة السيارة في الأزمنة التالية: 4 min - 6 min - 12min - 24 min ؟

3 - ما هي مدة توقف السيارة؟

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

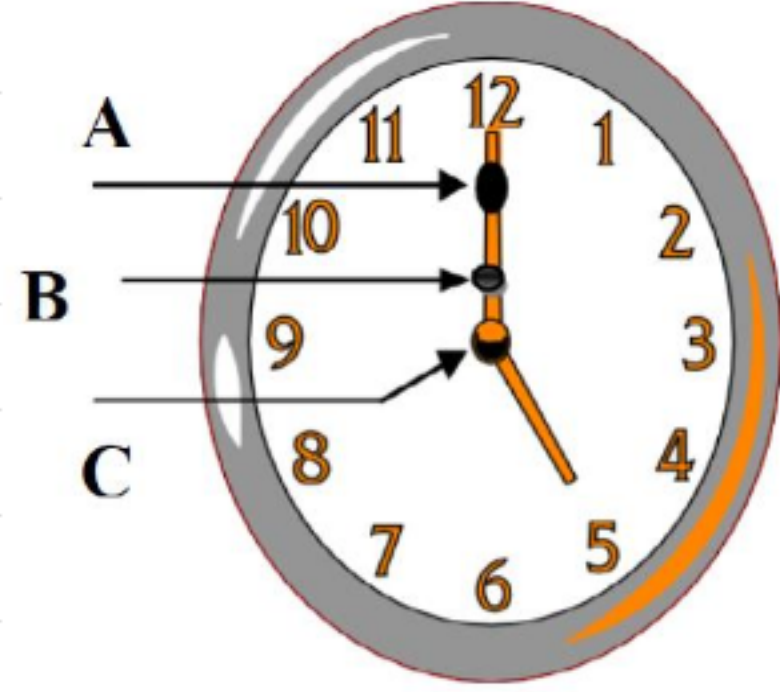
1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





امامك صورة لساعة جدارية نريد تطبيق بعض المفاهيم الميكانيكية عليها

توجد على مؤشر (عقرب) الدقائق ثلاثة نقاط

1 - ما هي الحالة الحركية للنقاط الثلاثة A و B و C ؟

2- ما هو شكل مسار النقطتين B و A ؟

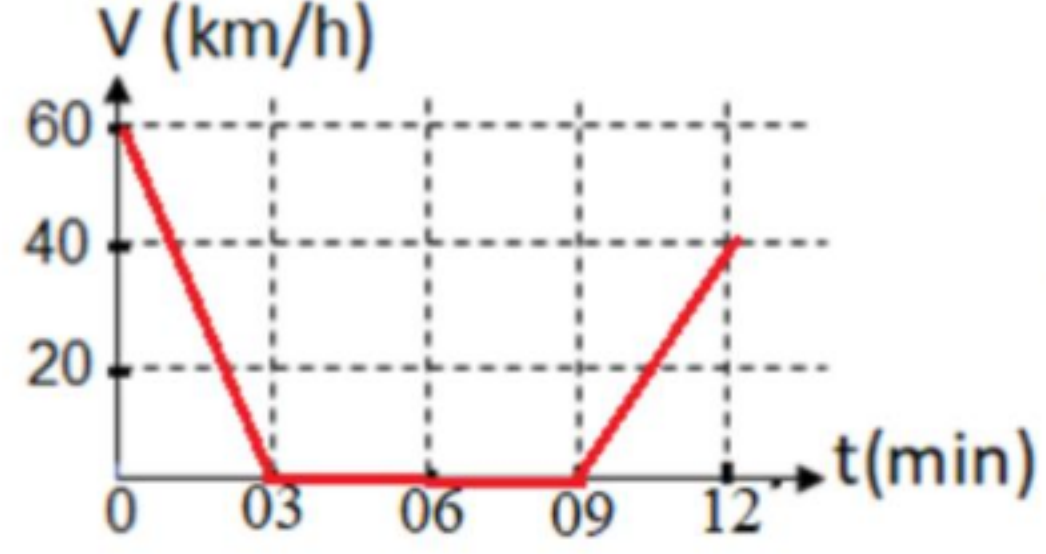
3 - ما نوع حركة مؤشر الدقائق؟

4 - أي المؤشرات هو الأسرع الخاص بالدقائق او الساعات ؟





عندما اقترب سائق سيارة من ممر الراجلين المتواجد امام المدرسة بدأ في فرملة سيارته حتى توقف من أجل عبور التلاميذ و بعدها واصل السير (مخطط السرعة)
1- أكمل الجدول التالي مستعيناً بمخطط السرعة المرفق.



مراحل الحركة	المجال الزمني	صفة السرعة	طبيعة الحركة
المرحلة الاولى	من.....الى.....		
المرحلة الثانية	من.....الى.....		
المرحلة الثالثة	من.....الى.....		

2- حدّد اللحظة الزمنية التي توقف فيها السائق ثم استنتج المدة الزمنية التي استغرقها التلاميذ لعبور الممر
3- قدّم نصائح للسائقين من أجل تفادي حوادث المرور.

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك

