

لاحظ الرسم الآتي الذي يمثل ود

المرجع	إشارات	ممر	السبب
مسم	المرور	الراجلين	
إشارات	/		
المرور		/	
ممر			



المرجع	إشارات المرور	ممر الراجلين	السيارة
الجسم	/	/	/
إشارات المرور	ممر الراجلين	السيارة	علي

2- أكمل ما يلي:

أ- نقول عن جسم أنه متحرك إذا بالنسبة لجسم آخر نعتبره مرجعا.
ب- نقول عن جسم أنه ساكن إذا بالنسبة لجسم آخر نعتبره مرجعا.

تمرين:

- 1 متى نقول عن جسم أنه ساكن بالنسبة لجسم آخر؟
- 2 متى نقول عن جسم أنه متحرك بالنسبة لجسم آخر؟
- 3 ما هو المرجع؟
- 4 هل يمكن لجسم أن يكون متحركاً وساكناً في نفس الوقت؟

تمرين:

أنظر الشكل المقابل : السيارة تتحرك وفق طريق مستقيم.



① إملأ الجدول التالي:

الأجسام المرجع	الابن	خالد	الطريق	الشجرة
الأب				
السيارة				
الشجرة				
لافتة موقف				

تمرين:

على الطريق السريع تسير 3 سيارات A، B، C
السيارتان B، A تسيران في اتجاهين متعاكسين والسيارة C تسير جنبا إلى جنب مع
السيارة A.

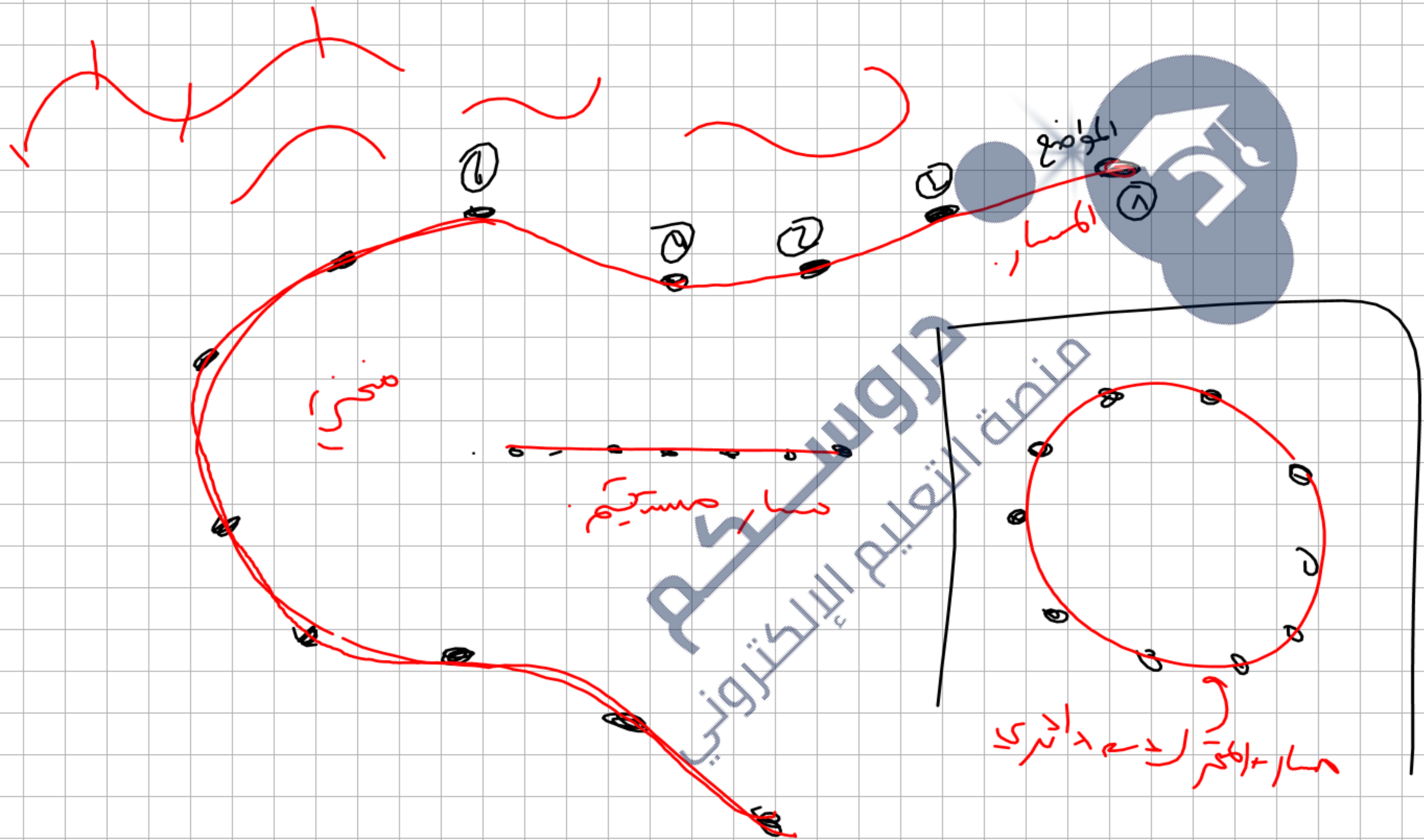
إملا الجدول الآتي بـ: متحركة، ساكنة.

الأجسام المرجع	السيارة A	السيارة B	السيارة C	عجلة السيارة A
السيارة A				
السيارة B				
السيارة C				

ملاحظة: سرعة السيارات الثلاث هي 80 كم/سا ومساراتها متوازية.

سرکے: آفیسر موضعہ بالسیدہ طرح خلال صدہ، ضیہ
سکون: کاترغ موضعہ بالسیدہ طرح خلال صدہ، ضیہ
سرکے / سکون میں آنا وانا

نہ: سرکے بالسیدہ طرح ①
سکون بالسیدہ طرح ②





شكل 1



شكل 2



شكل 3

داروسس حكيم
منطقة التعليم الإلكتروني

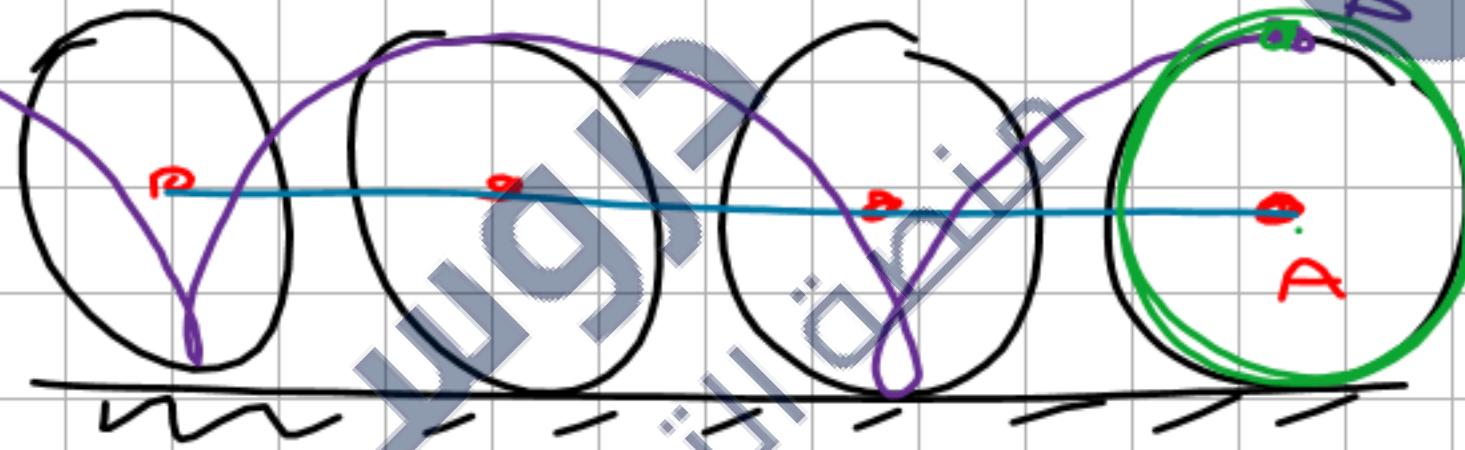


مسار نقطة من جسم متحرك هو الخط المستمر الذي تتبعه هذه النقطة خلال حركتها ويكون إما مستقيما أو منحنيا أو دائريا.

موضح

معنى

مستقيم



دائري

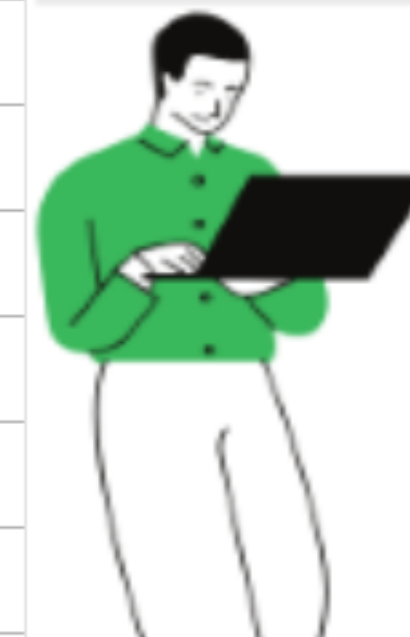
مستقيم
منحني
دائري

1 حصص مباشرة

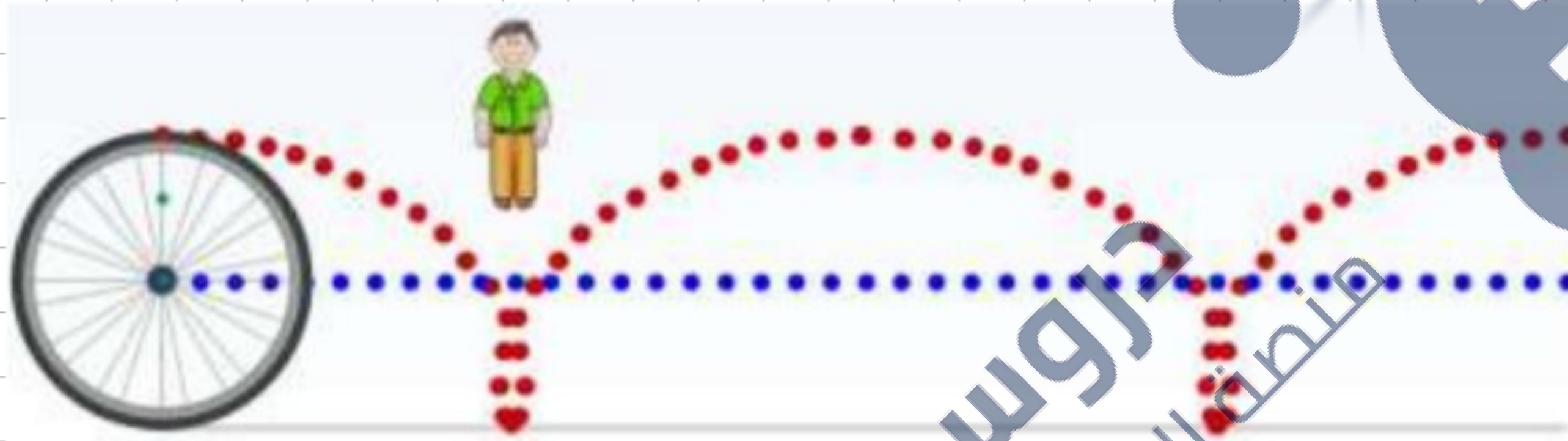
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



(2) حركة نقطة من جسم بالنسبة لمرجع:



نوع الحركة

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني



تكون حركة نقطة من جسم بالنسبة لمرجع معين:

- مستقيمة إذا كانت المواضع المختلفة التي تشغلها النقطة خلال حركتها على استقامة واحدة.
- منحنية إذا كانت المواضع المختلفة التي تشغلها النقطة خلال حركتها تنتمي إلى خط منحنى.
- دائرية إذا كانت المواضع المختلفة التي تشغلها النقطة خلال حركتها تنتمي لدائرة.

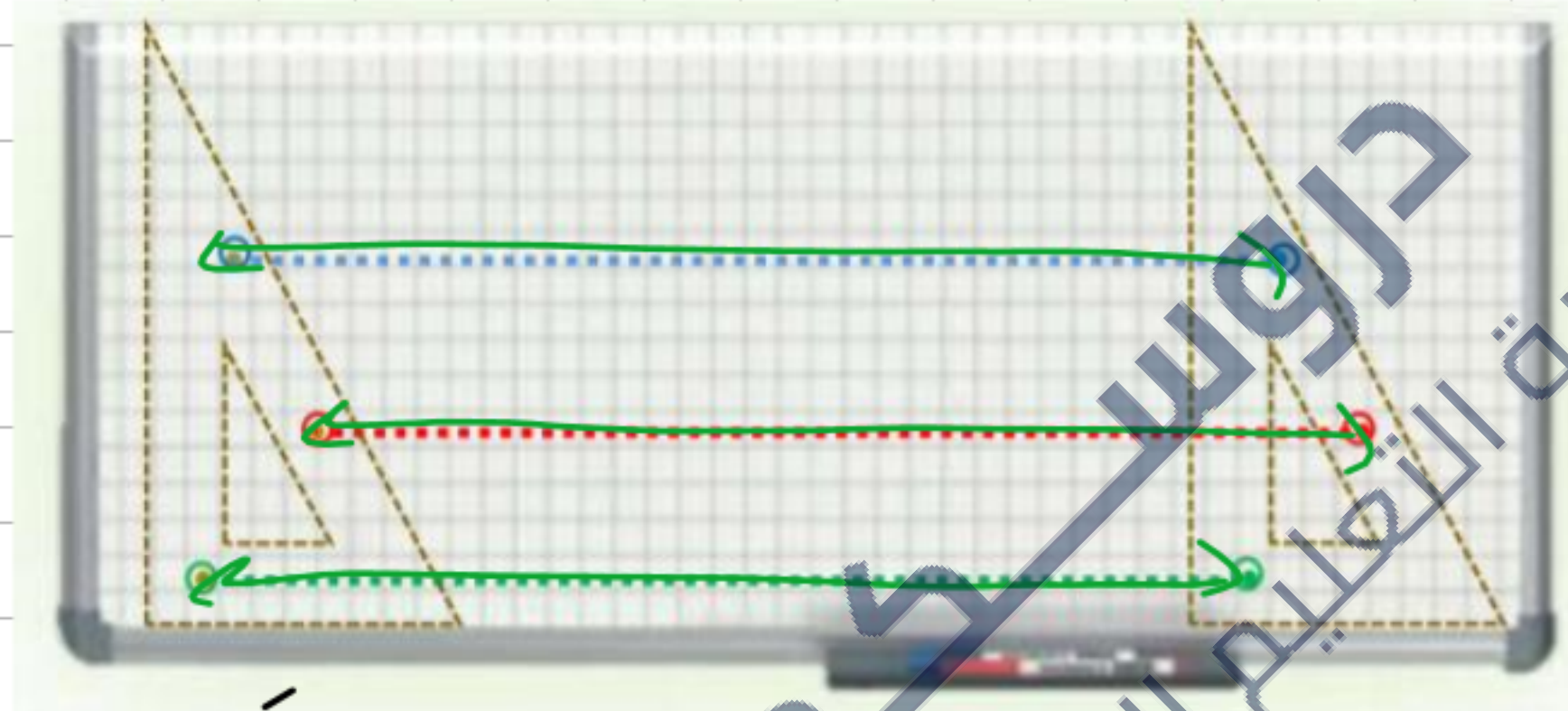
مسارها
↓

حركة نقطة

حركة مستقيمة (المسار مستقيم)
حركة منحنية (المسار منحنى)
حركة دائرية (المسار دائري)

حركة نقاط من جسم صلب

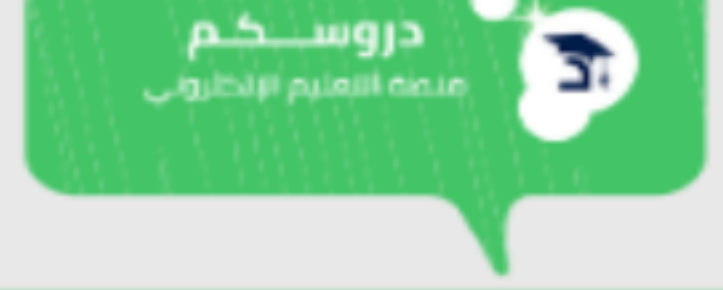
الحركة الانسحابية المستقيمة:



حركة الانسحابية مستقيمة

مسار النقاط مستقيمة

المسار المستقيم
(مماسية)



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

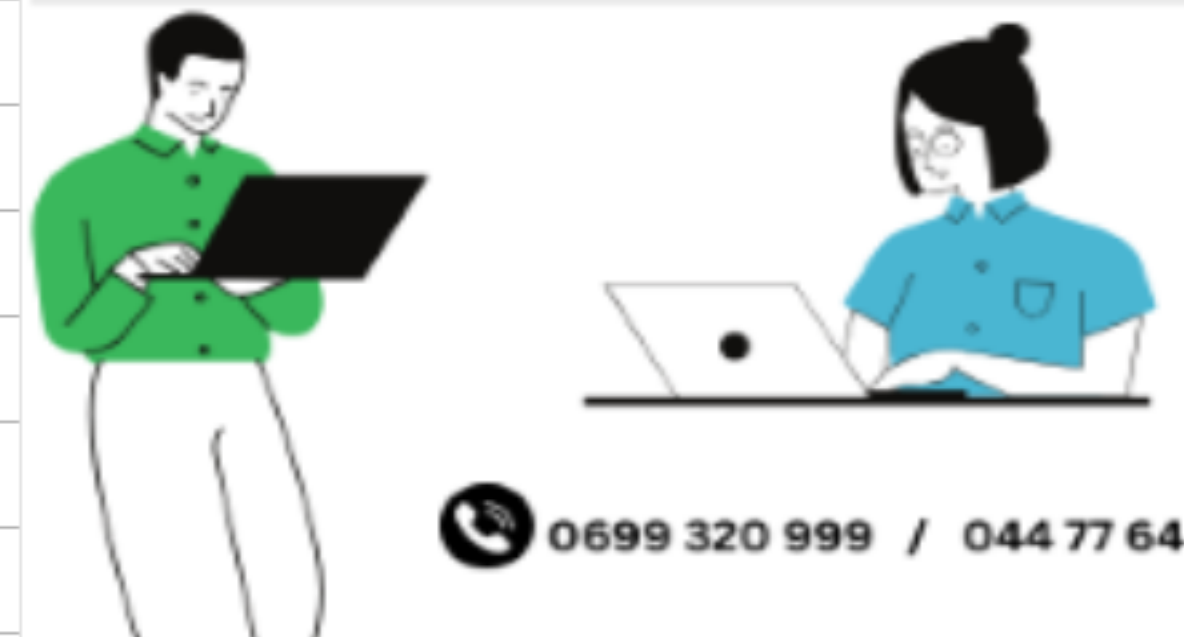
1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

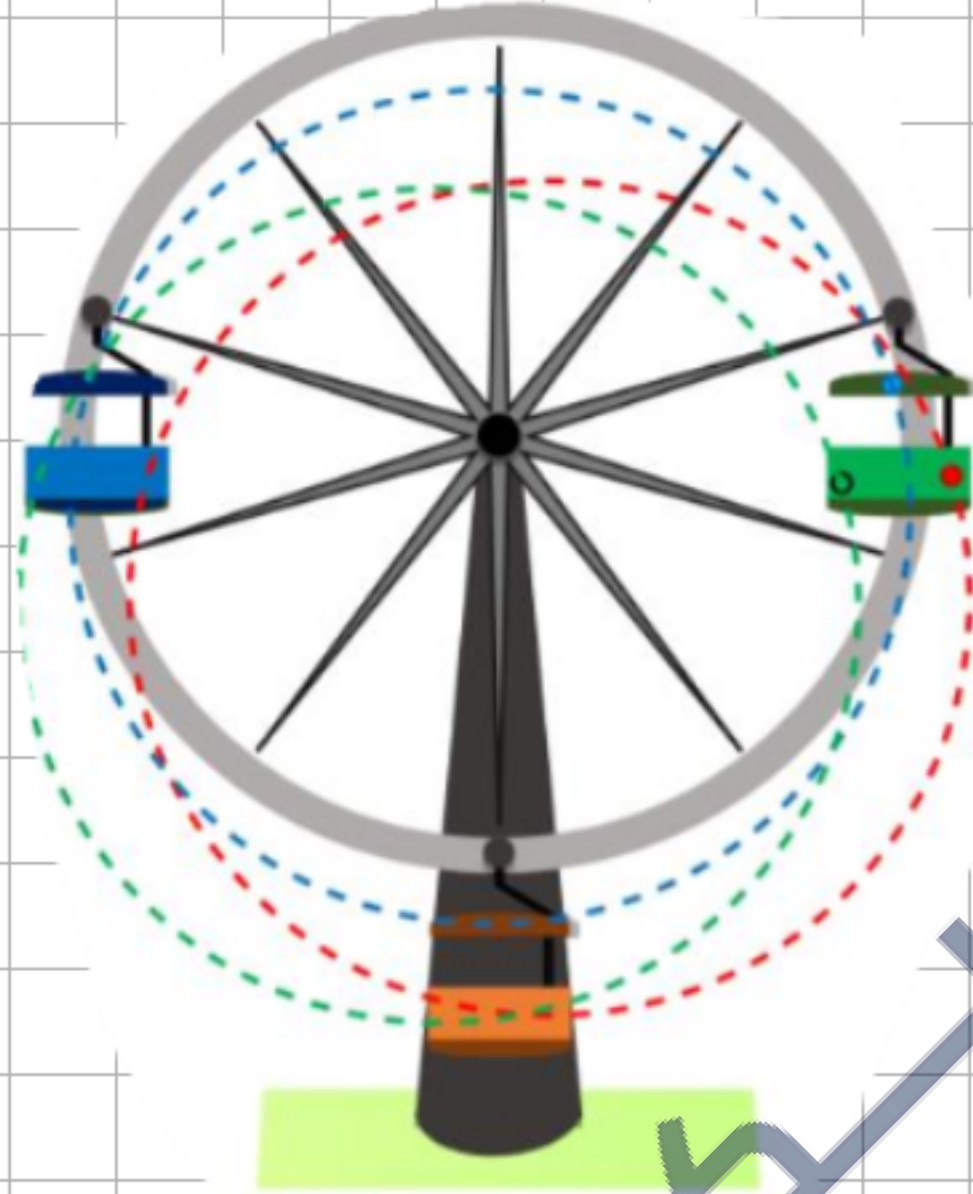
3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك

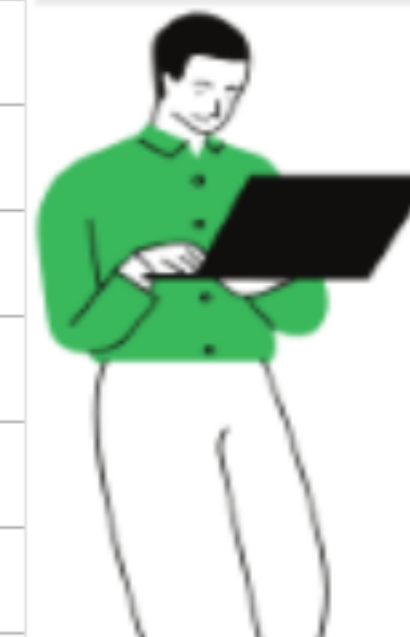




الحركة الانسحابية الدائرية:



حركة العربة انسحابية دائرية
مسار العربة المسحوق
مسار العربة المسحوق
مسار العربة المسحوق



الحركة الانسحابية المنحنية:



حركة الانسحابية المنحنية

قائمة السطائف (مستويات)
المسارات متكاملة منبني

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك

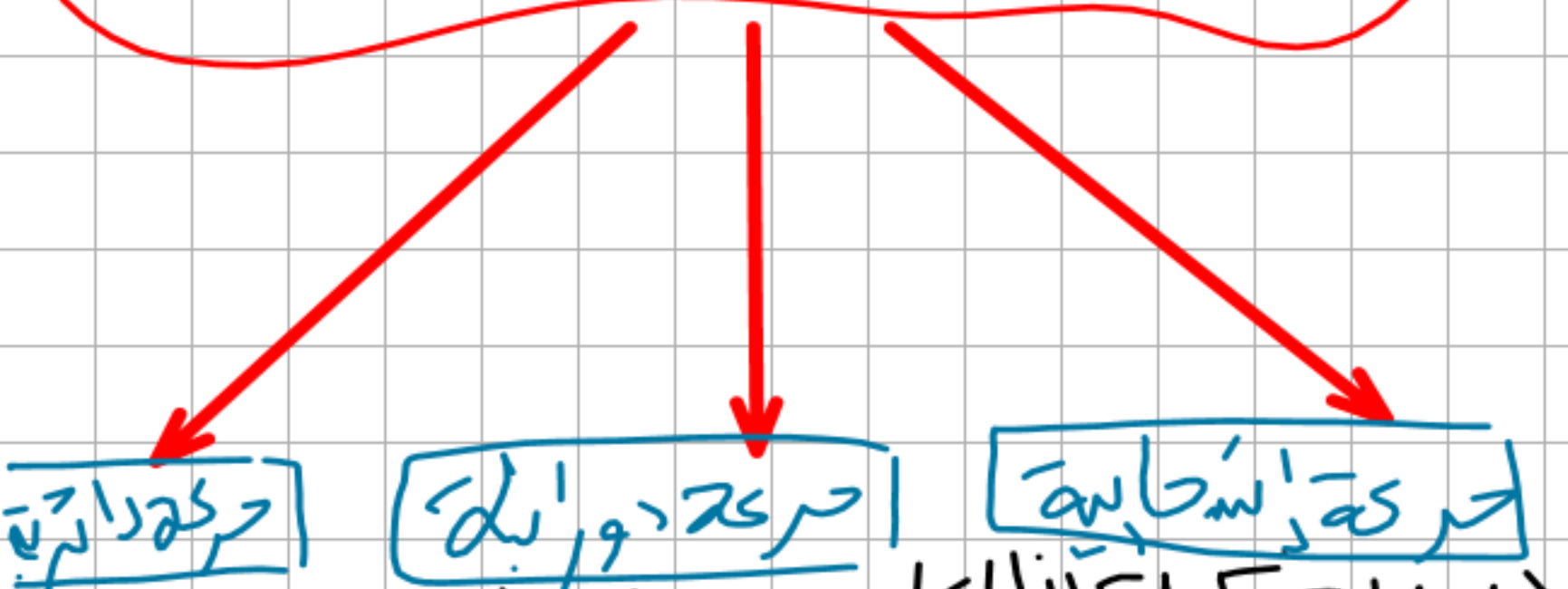


نتيجة (إرساء الموارد)

الحركة الانسحابية هي الحركة التي **تحافظ** فيها كل نقاط الجسم المتحرك على الاتجاه نفسه خلال حركة الانسحاب وتكون **مسارات** كل نقاط الجسم **متماثلة** (قابلة للتطابق) وهي ثلاثة أنواع:

- حركة انسحابية مستقيمة إذا كانت مسارات كل نقاط الجسم مستقيمة ومتماثلة.
- حركة انسحابية دائرية إذا كانت مسارات كل نقاط الجسم دائرية ومتماثلة (دوائر لها نفس القطر وليس لها نفس المركز).
- حركة انسحابية منحنية إذا كانت مسارات كل نقاط الجسم منحنية ومتماثلة.

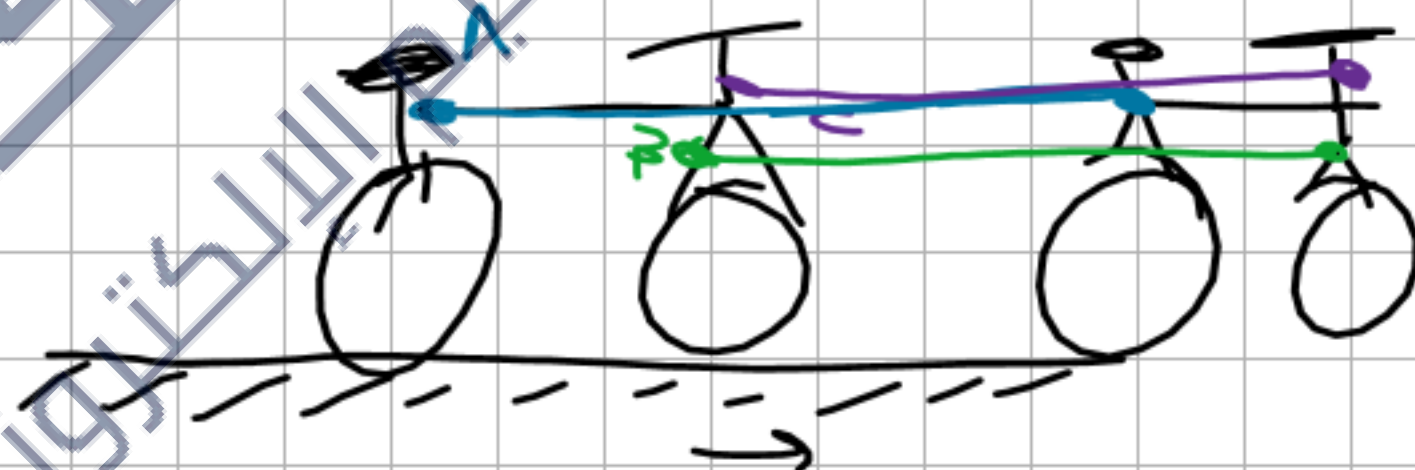
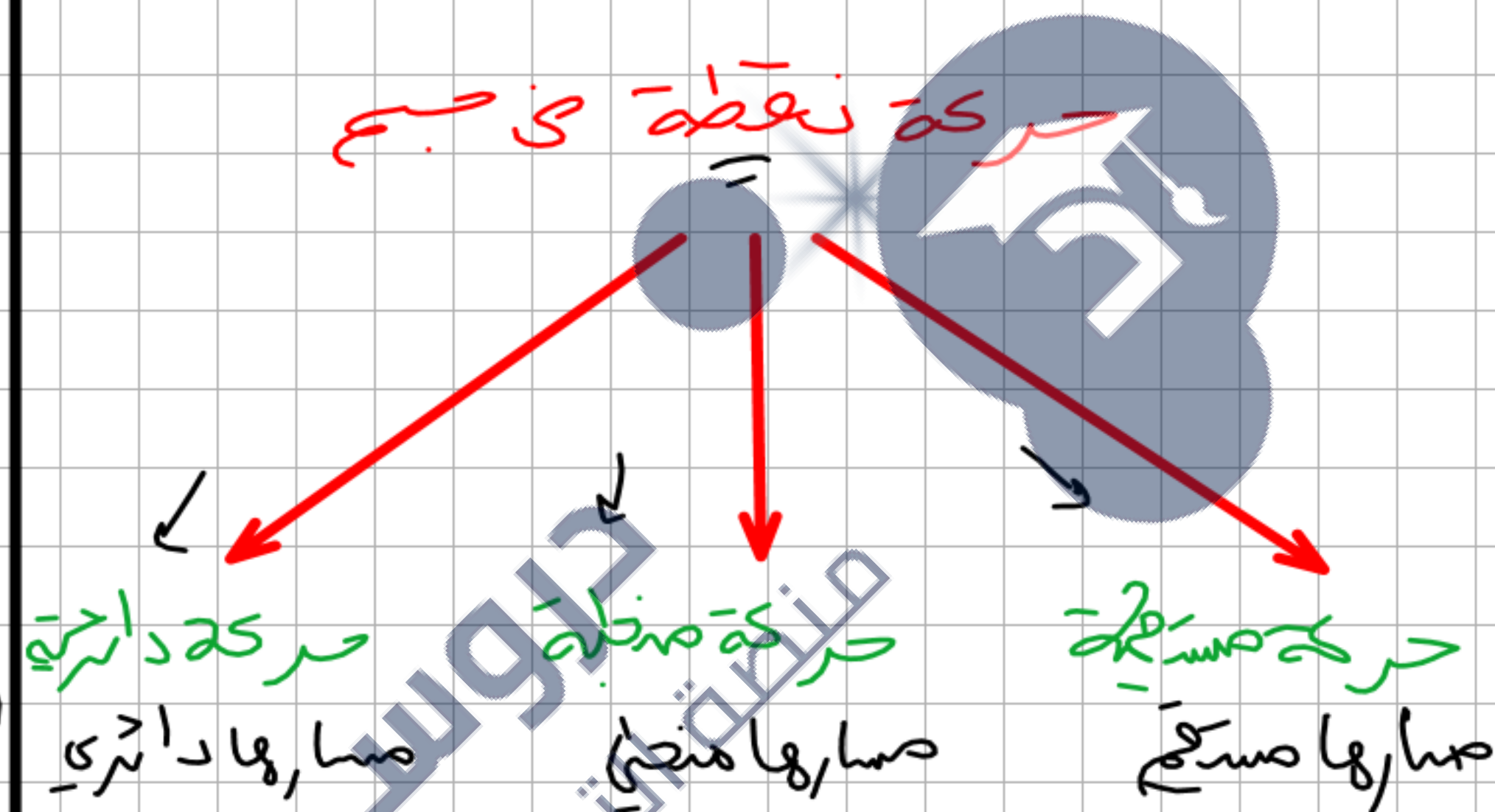
حركة مجموعة من النقاط (جميع)



- مسارات دائرية
 - مسارات كروية للفضاء
 - مسارات انحناءية
 - مسارات انحناءية للفضاء

(المسارات قابلة للتقاطع)
 - مسارات مستقيمة
 - مسارات منحنية
 - مسارات دائرية

حركة نقطة في جسم

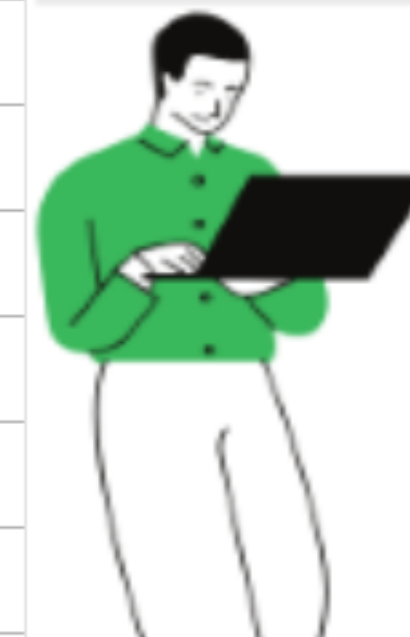


1 حصص مباشرة

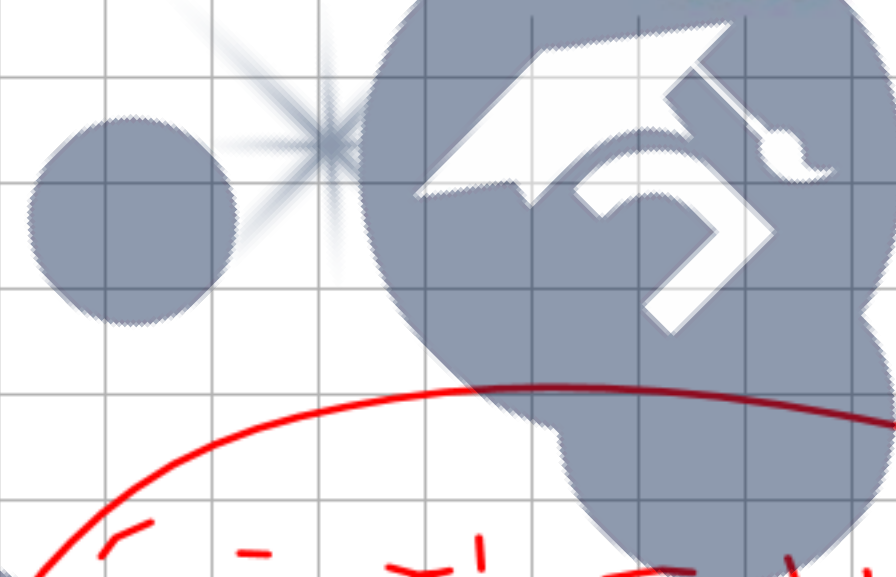
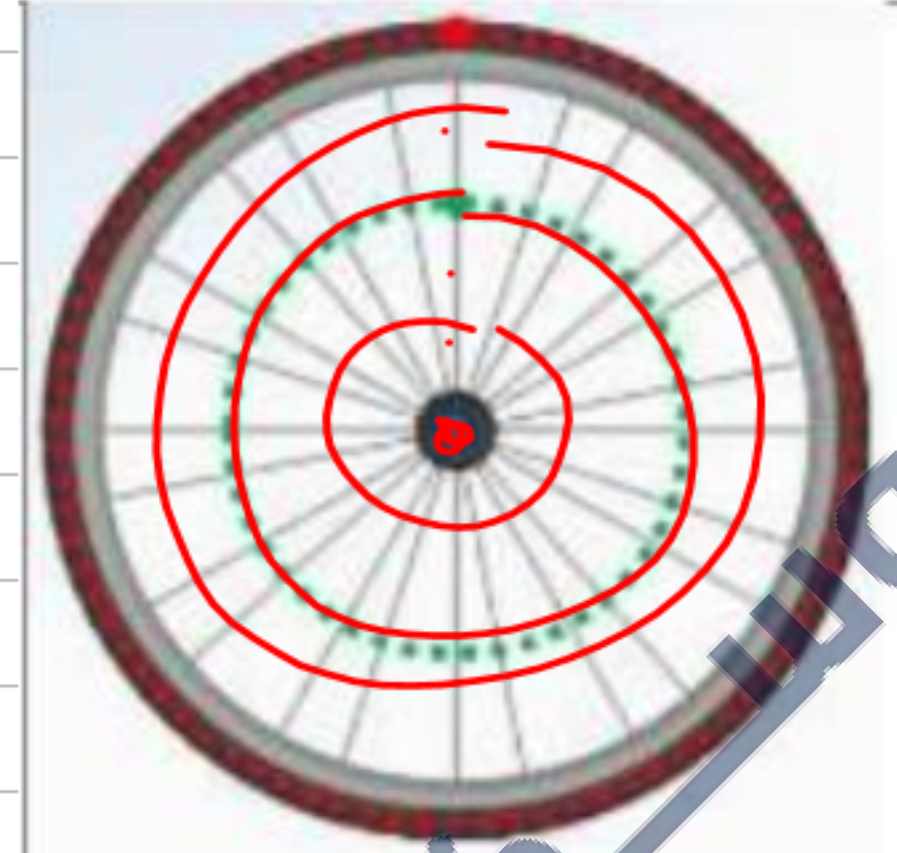
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



الحركة الدورانية:



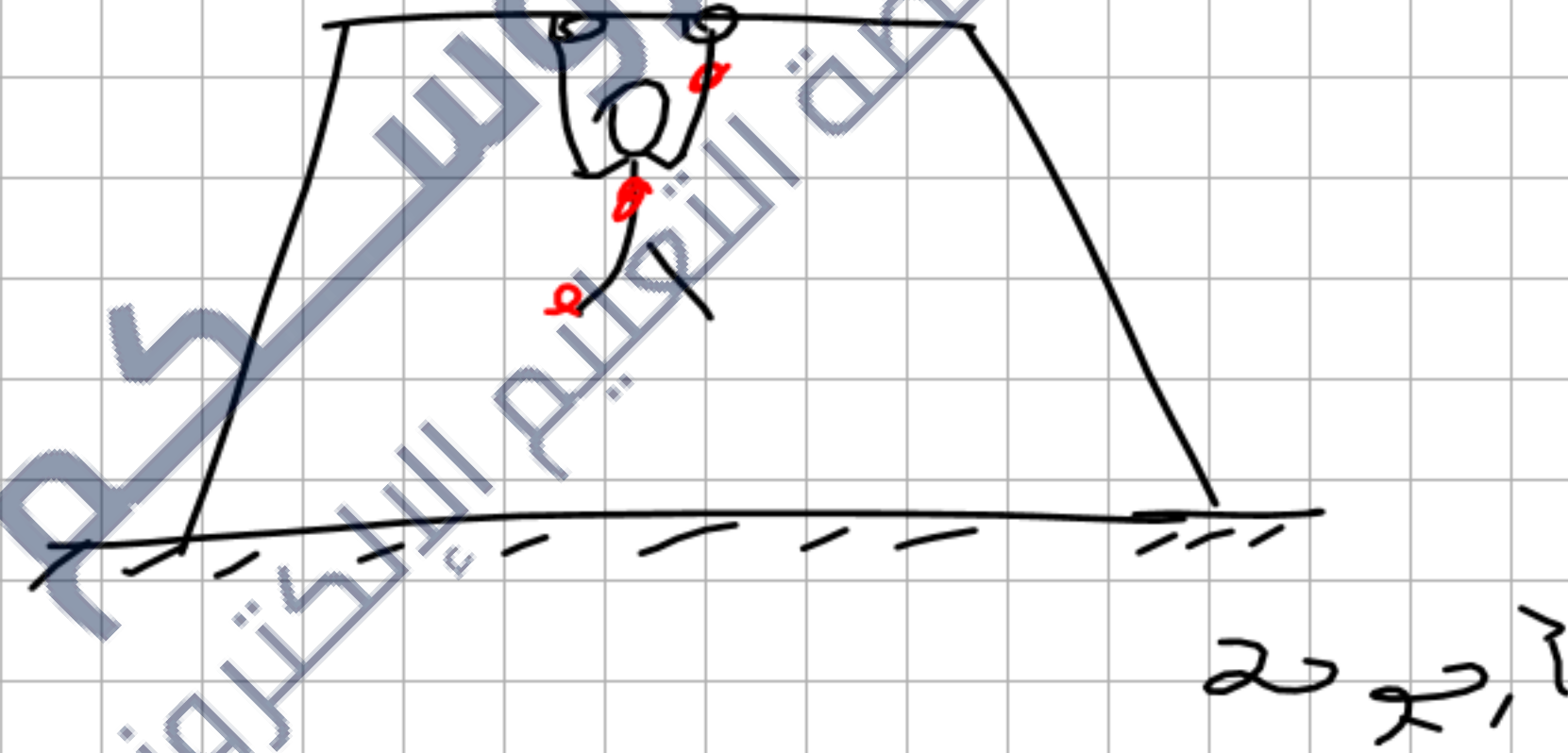
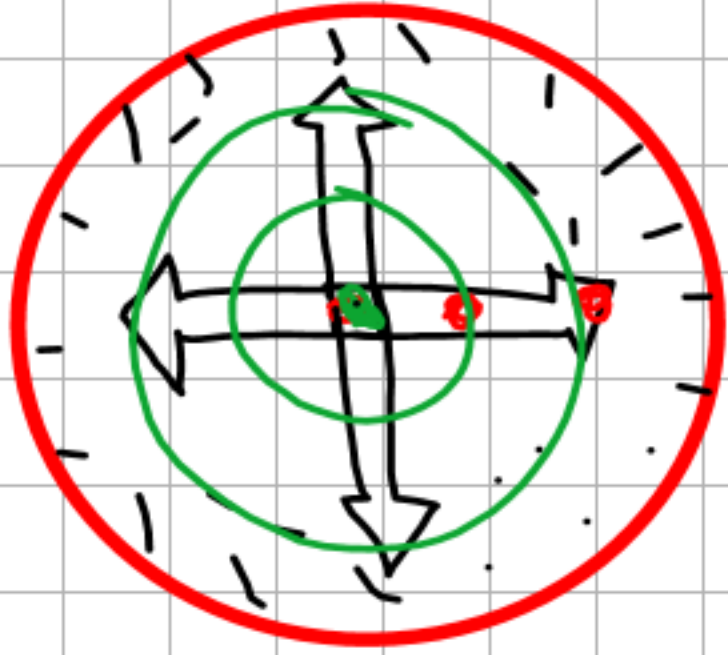
مسارات دائرية
مختلفة

مسار الدوران ينتهي له

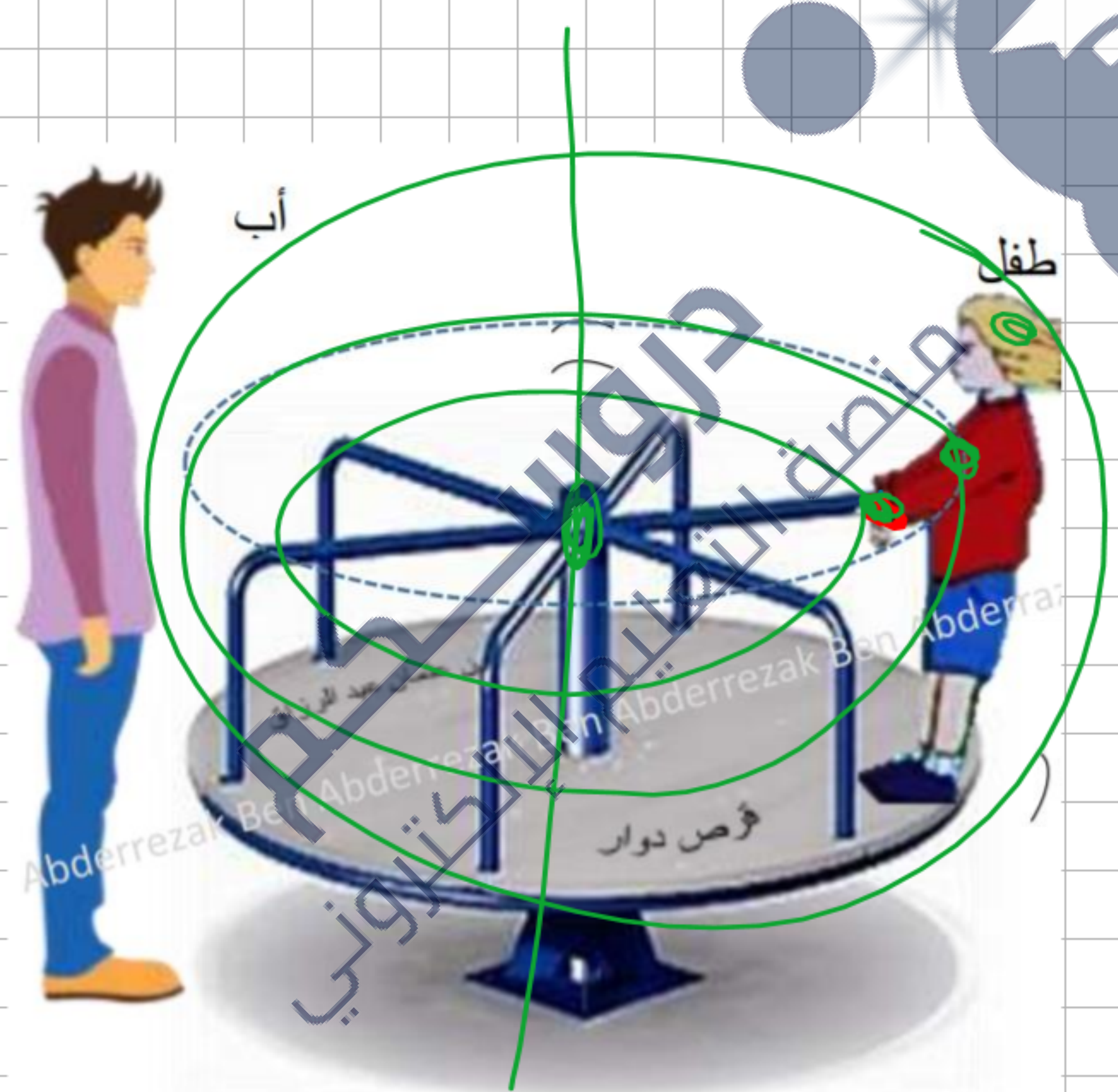
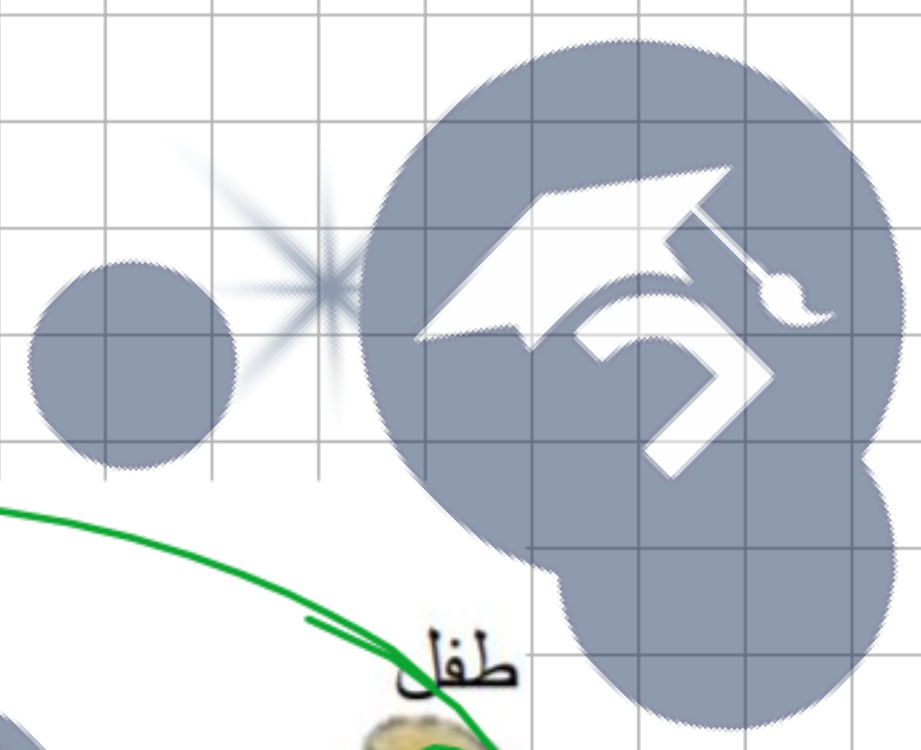
دورانية

نتيجة (إرساء الموارد)

الحركة الدورانية هي الحركة التي ترسم فيها كل نقاط الجسم المتحرك حول محور ثابت مسارات دائرية (دوائر بأقطار مختلفة ولها نفس مركز)، ماعدا نقاط المحور فإنها تبقى ثابتة.
أمثلة عن الحركة الدورانية: حركة عقارب الساعة، حركة الأرجوحة، حركة قرص أو عجلة تدور حول محورها، حركة لاعب الجمباز يدور حول محور أفقي، حركة مروحة... (مع تحديد المرجع)



الحركة الدائرية:

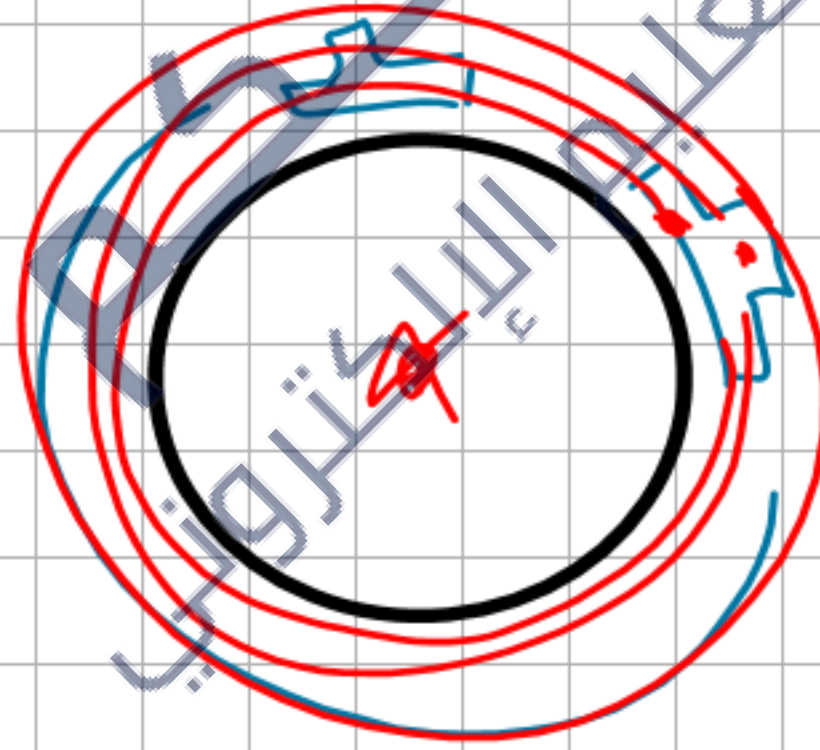
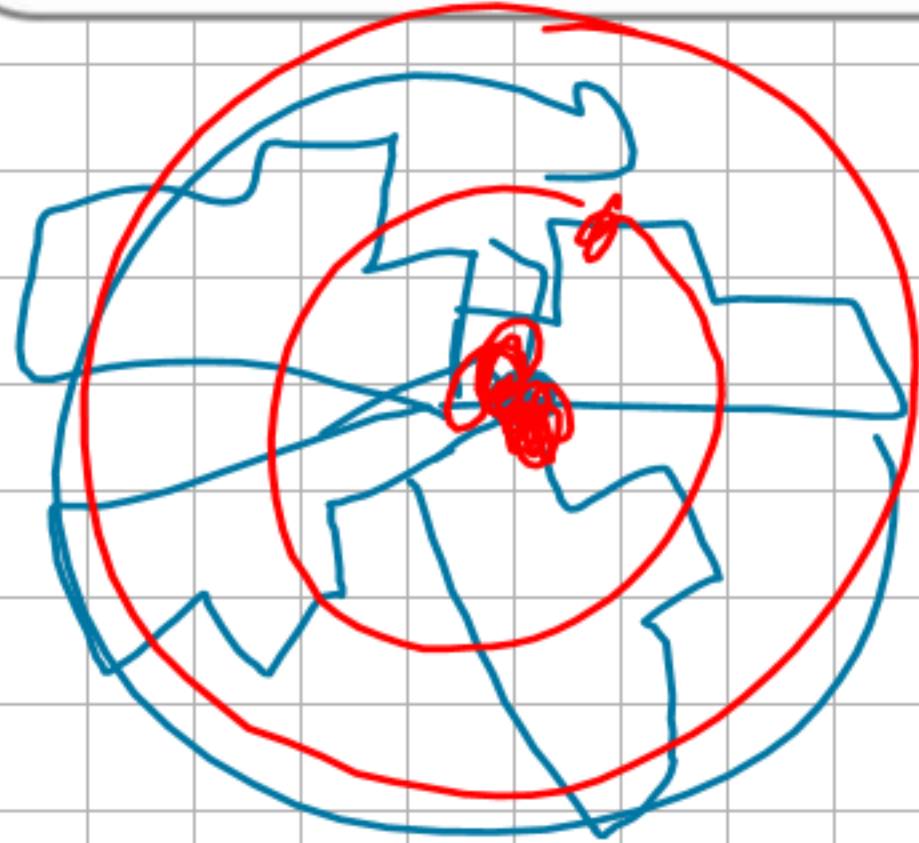


ما هو نوع حركة الطفل
هو حركة لفظية
لا شيء
دورانية
حركة
- حركة لفظية
- حركة لفظية

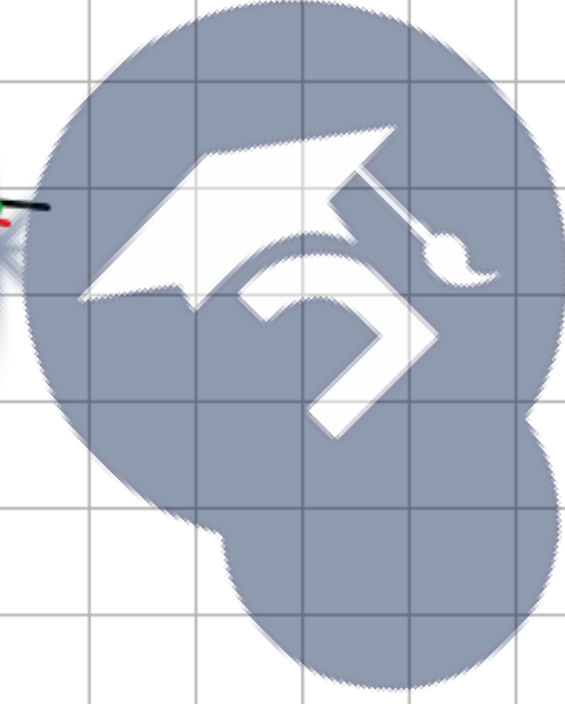
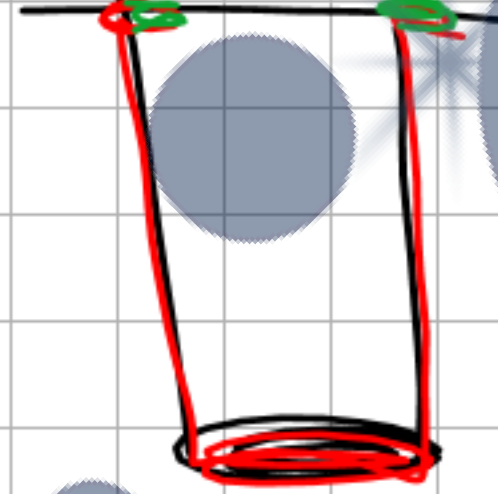
نتيجة (إرساء الموارد)

الحركة الدائرية لجسم متحرك هي الحركة التي ترسم فيها كل نقاطه مسارات دائرية حول محور ثابت (لا ينتمي للجسم).

أمثلة عن الحركة الدائرية لجسم: حركة سيارة تسير على طريق دائري، حركة قمر صناعي يدور حول الأرض، حركة شخص راكب على أرجوحة ...



~~دائرية~~
~~دائرية~~
دائرية و مركزها يتغير



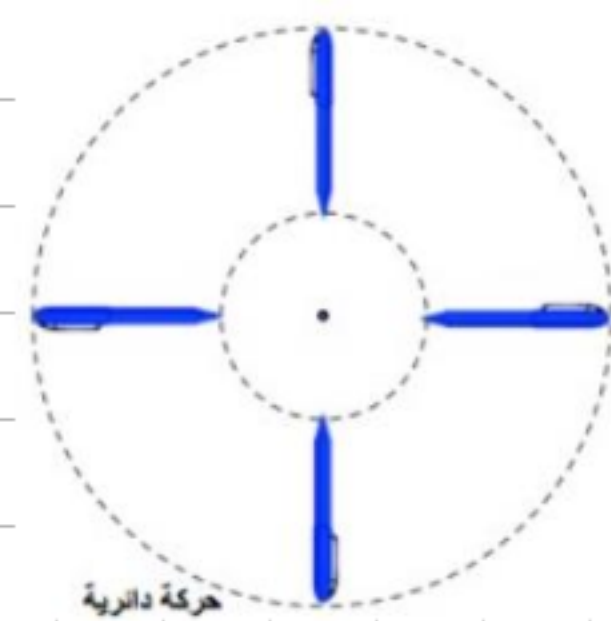
سازح دائریہ کی مشاطہ



حرکت الہوارا لاینے

حرکت دورانیہ

دائریہ
منظمتہ التعليم الإلكترونيہ



داروس كرم
منظمة التعليم الإلكتروني

حرکت (مستوی و عمودی) :

12/2/20

سا، ا- دائرہ
سا، ا- عیض

$\frac{1}{\sqrt{2}}$

۱- کسر کسر

2. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

انجاء

مرسلة التقييم الإلكتروني
 (المراسلة، التقييم، المراسلة)

2.5

$$(2^k \log^2 n, \log n)$$

حریکۂ لفظہ:

مسئله ۱۰۰: اگر $\frac{1}{x} > \frac{1}{y}$

مسئله ۱۰۰: اگر $\frac{1}{x} > \frac{1}{y}$



- إليك الشكل المقابل الذي يمثل ثلاث نقاط من جسم صلب.

أ- مثل مسار النقاط الثلاث في حالة الجسم يتحرك

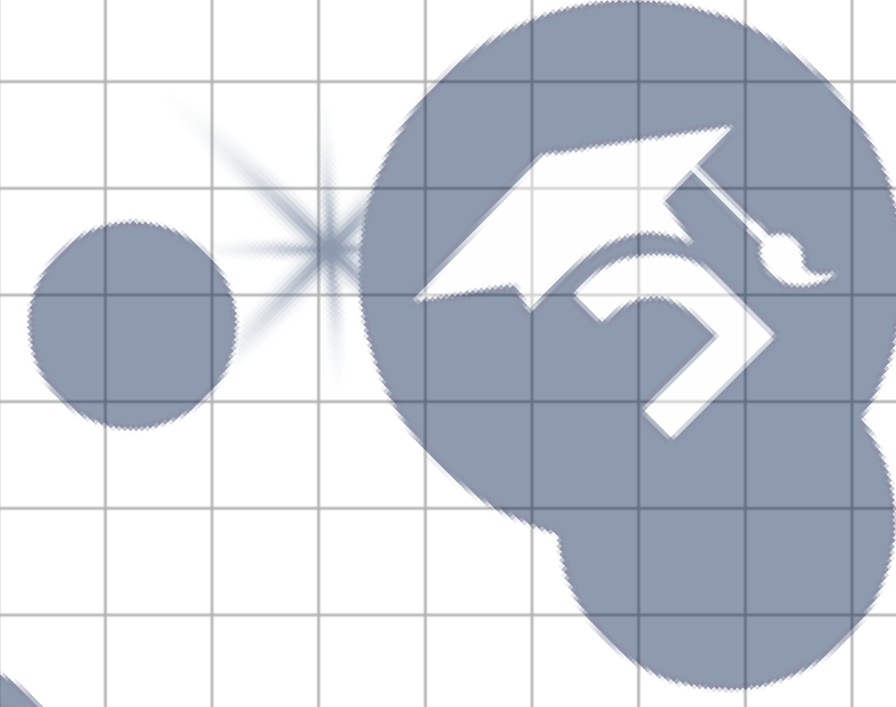
حركة إنسحابية: مستقيمة- منحنية ودائرية.

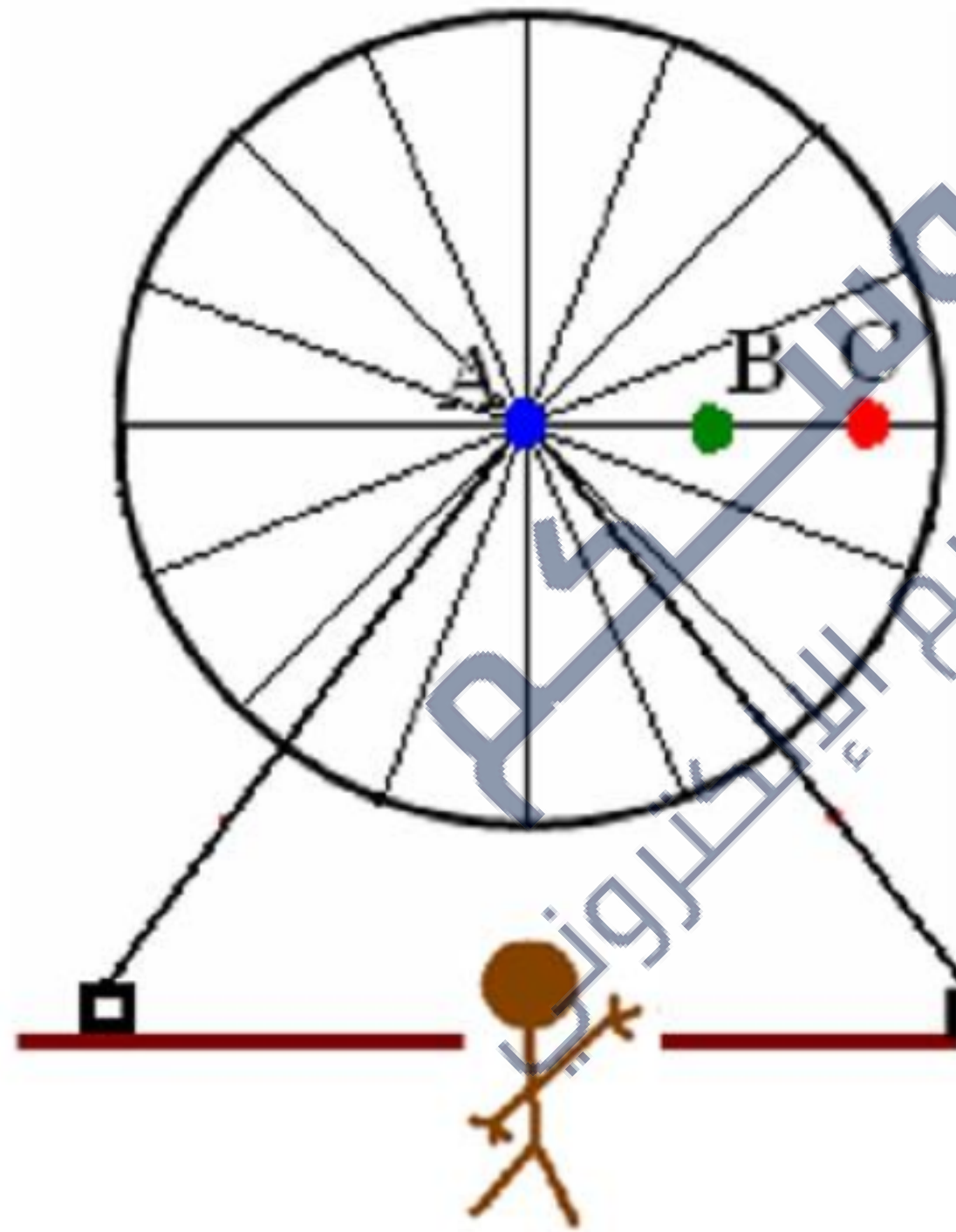
ب- متى نقول عن الجسم أنه يتحرك حركة دورانية؟

جامعة التعليم الإلكتروني



داروسا
منصة التعليم الإلكتروني





ينظر اسامة الى العجلة في حديقة التسلية وهو

واقف امامها

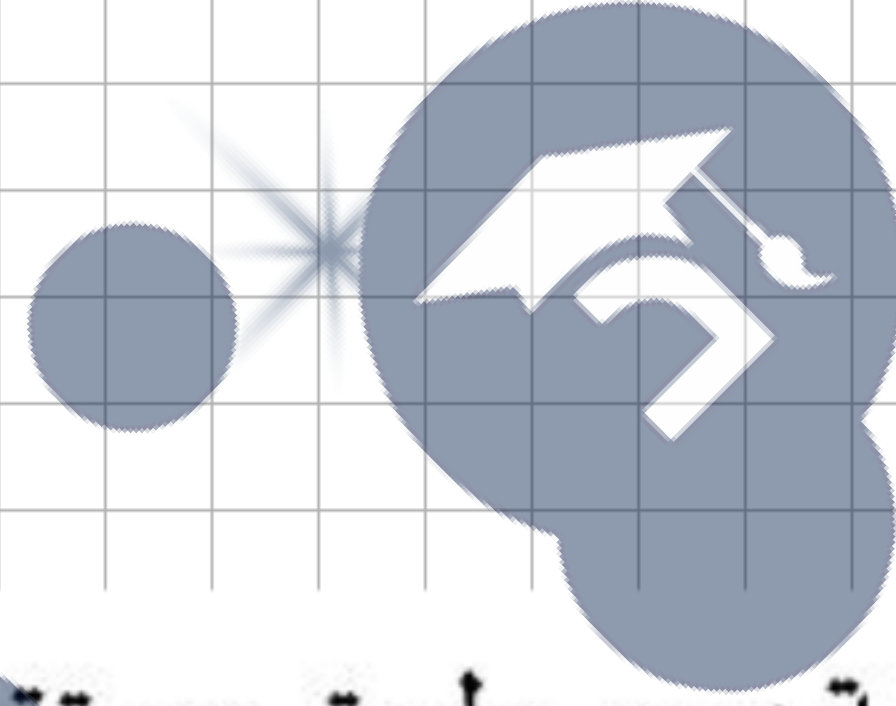
1- ما نوع مسار كل من النقطة A و B بالنسبة

لاسامة علل ؟

2- متى يكون مسار النقطة B منحنى ؟

3- ما نوع حركة كل من النقطة A و C بالنسبة

لاسامة



يمثل الشكل المقابل سائق دراجة يسير طريق مستقيم.

1- ما شكل مسار النقطة M تنتهي إلى العجلة:

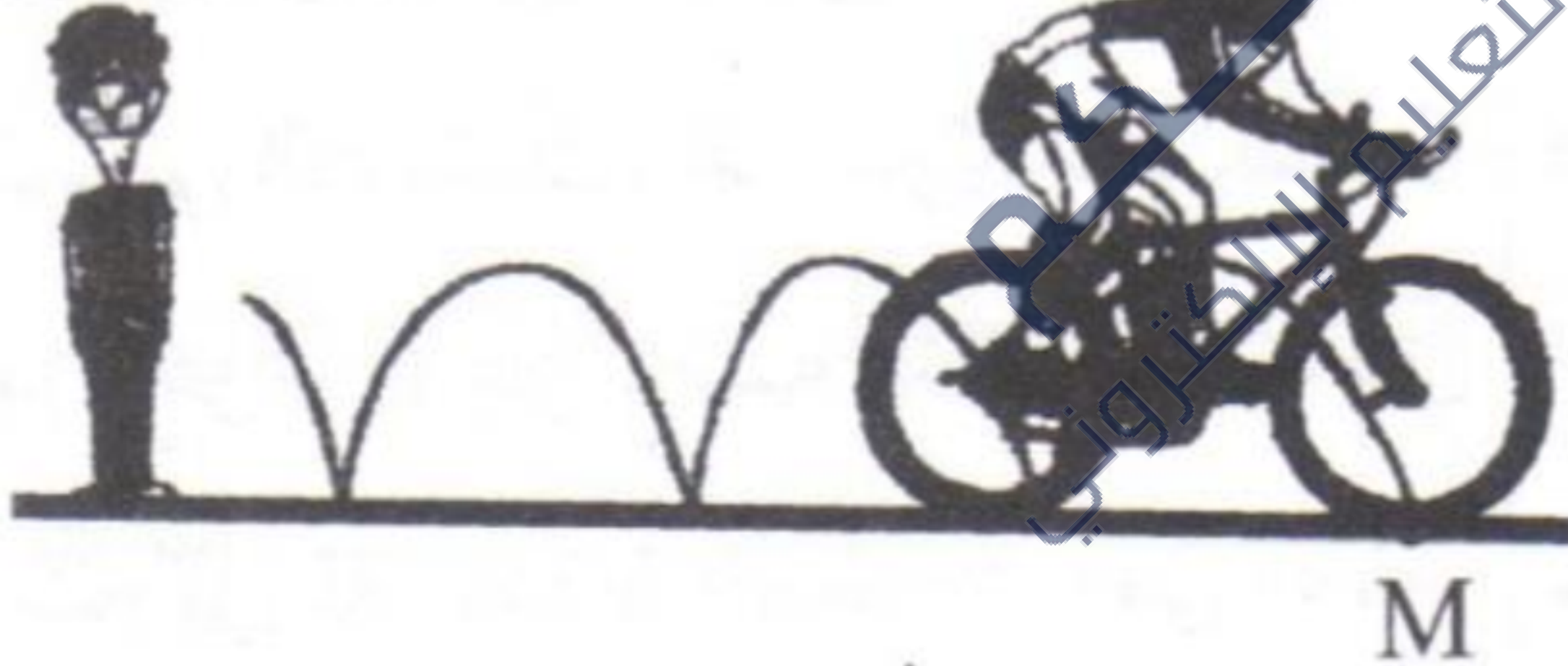
✓ بالنسبة لسائق الدراجة؟

✓ بالنسبة لملاحظ و اقف على الطريق؟

2- مثل في كل حالة مسار النقطة M .

3- ما هي حركة النقطة M في كل حالة؟

ملاحظ أرضي



1- يبين الشكل 1 المقابل شخص A ساكن بالنسبة للأرض، يتواجد بجانب طائرة عمودية (هليكوبتر).

- ما هو شكل مسار نقطة تنتهي لمروحية الطائرة أثناء حركتها:

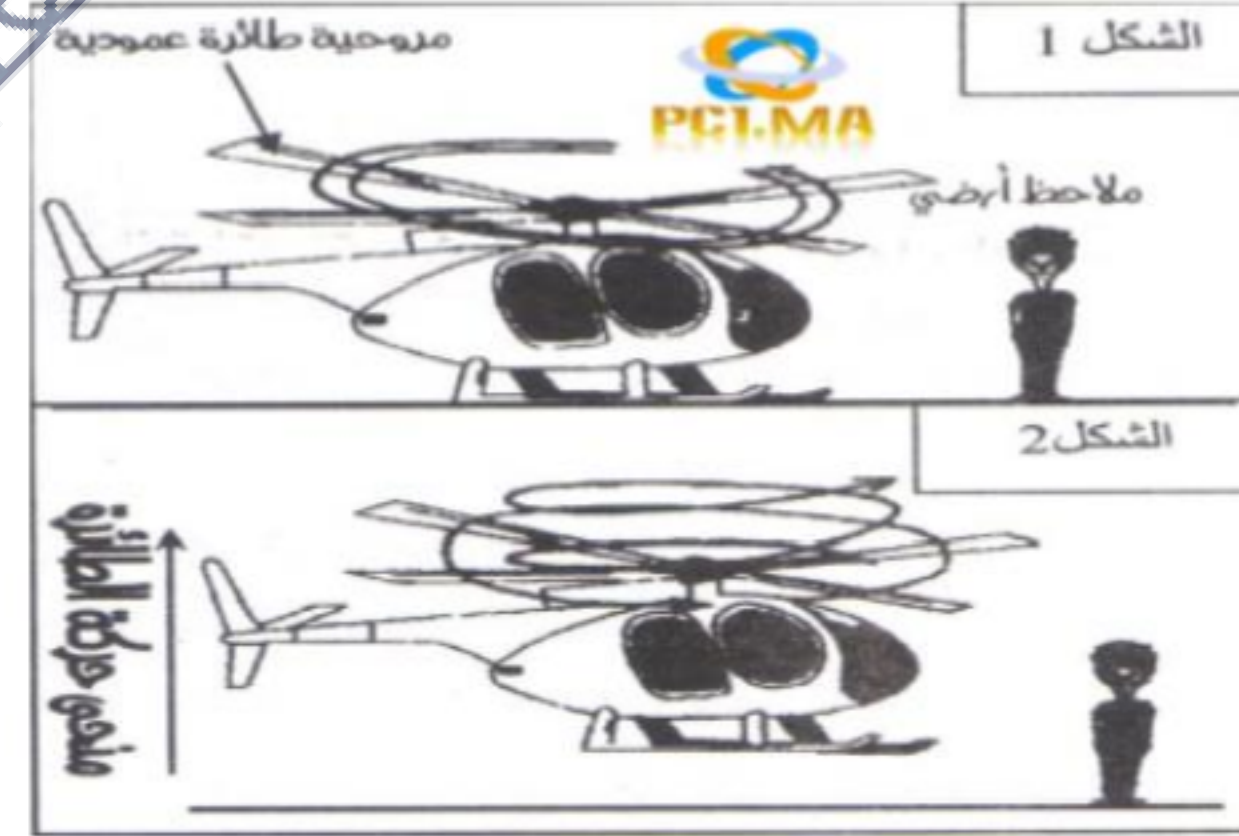
✓ بالنسبة لربان الطائرة ✓ بالنسبة للشخص A الواقف بقربها؟

2- تنطلق الهليكوبتر عمودياً نحو الأعلى كما يبينه الشكل 2 المقابل

أ- ما هو شكل مسار نقطة تنتهي لهيكل الطائرة:

✓ بالنسبة لربان الطائرة؟ ✓ بالنسبة للشخص A؟

ب- ما هو شكل مسار نقطة تنتهي لمروحية الطائرة بالنسبة للشخص A؟



يبين الشكل المقابل عجلة ألعاب للأطفال تدور حول محور يمر من مركزها

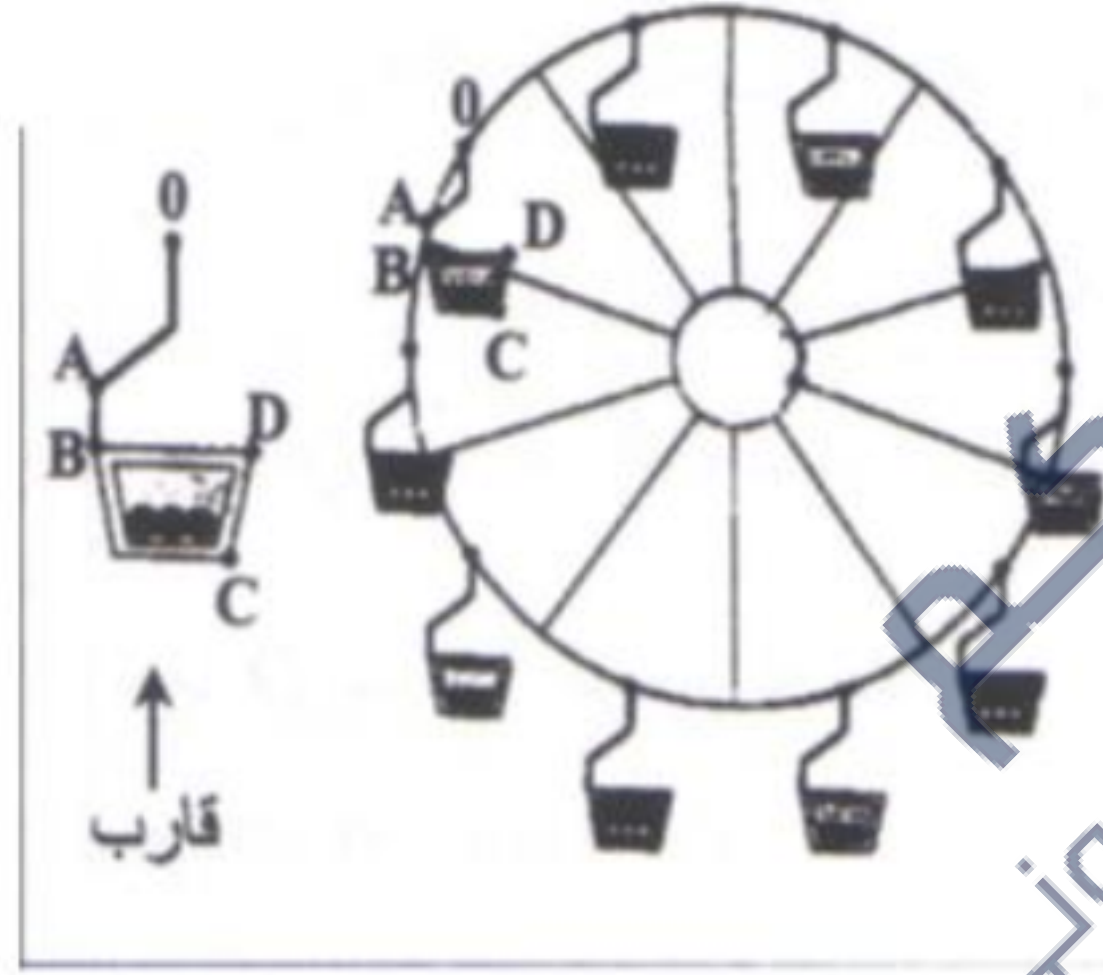
1- ما هي طبيعة حركة قارب من العجلة؟

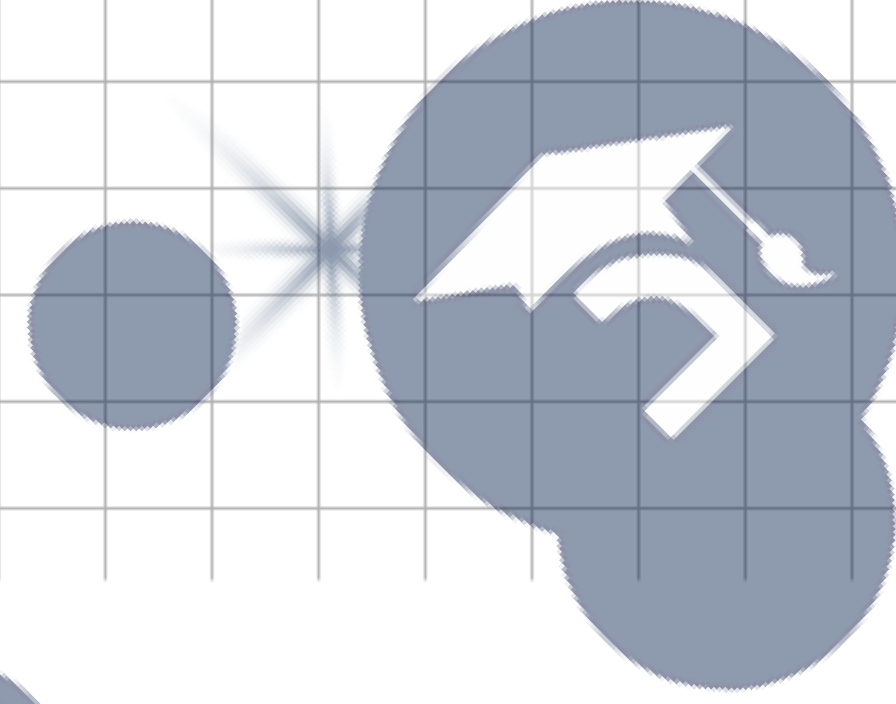
2- ما هي طبيعة مسار النقاط A و B و C و D و O؟

3- مثل مسار النقطتين O و D؟ ماذا تستنتج؟

4- ما هي طبيعة حركة العجلة؟

5- ما هو الاختلاف الموجود بين الحركتين (القارب والعجلة)؟





حدد نوع حركة هذه الأجسام:

- ✓ حركة الأرض حول نفسها
- ✓ حركة فأرة الحاسوب على بساطها
- ✓ حركة الأرض
- ✓ حركة مصعد العمارة
- ✓ حركة المدور أثناء رسم دائرة
- ✓ حركة القمر حول الأرض
- ✓ حركة عتارب ساعة حائطية
- ✓ حركة الباب عند فتحه
- ✓ سيارة على طريق مستقيمة

داروس حكم
منطقة التعليم الإلكتروني

