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

نتيجة (إرساء الموارد)

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

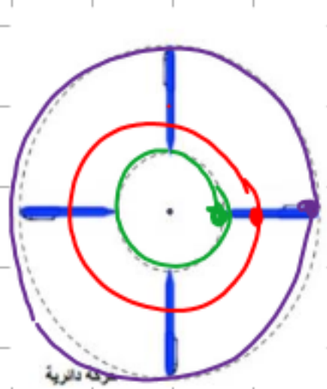
أمثلة عن الحركة الدائرية لجسم: حركة سيارة تسير على طريق دائري، حركة قمر صناعي يدور حول الأرض، حركة شخص راكب على أرجوحة ...

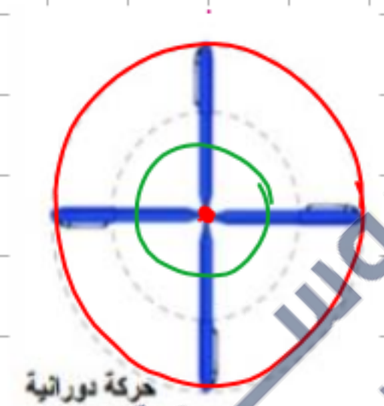
دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

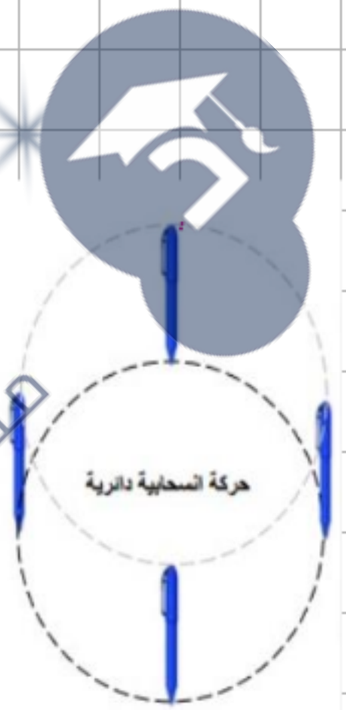
دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

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







مسارات بأطوالها = مسارات دائرية

المركز لابد

المركز سنعم !

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

حركة نقطة

- دائرية (المسار دائري)
- مستقيمة (المسار مستقيم)
- منحنية (المسار منحني)

حركة مجموعة من النقاط (جسم)

- دائرية
  - مسارات متماثلة
  - مسارات دائرية
  - المركز لا ينتمي للجسم
- دورانية
  - مسارات متماثلة
  - مسارات دائرية
  - المركز ينتمي للجسم
- إنسحابية (مسارات متماثلة)
  - دائرية
  - مستقيمة معينة
  - مستقيمة

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

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

أ- مثل مسار النقاط الثلاث في حالة الجسم يتحرك
حركة إنسحابية: مستقيمة- منحنية ودائرية.

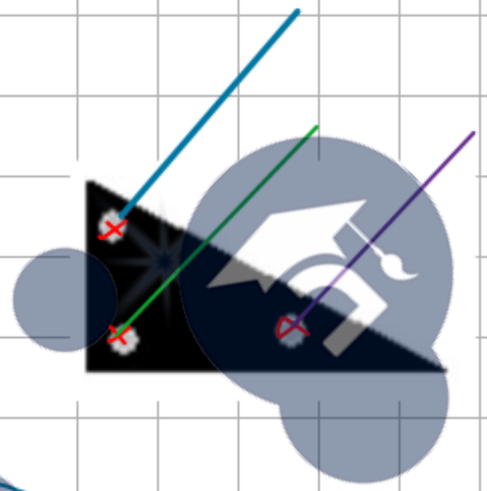
ب- متى نقول عن الجسم أنه يتحرك حركة دورانية؟

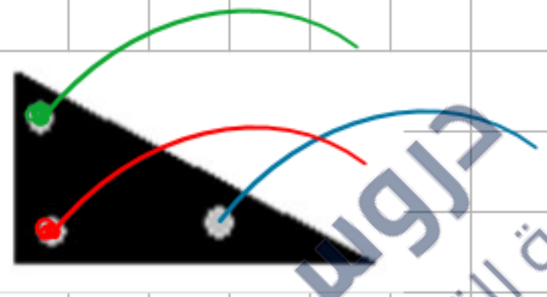
ب- نقول عن جسم أنه يتحرك حركة دورانية عندما يكون:

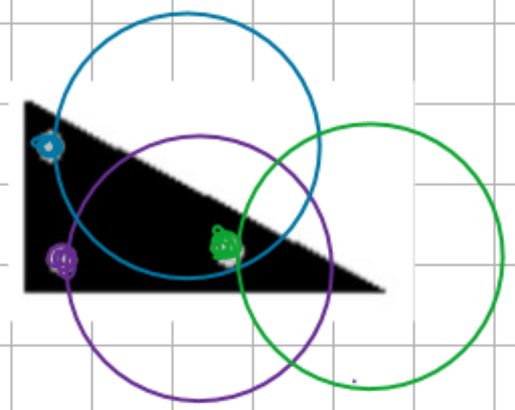
- مسارات نقاطه دائرية يمر مستويها (يمر قابله للتطابق) ليس كلها في نفس المستوى
- مركز الدوران ينتمي للجسم (ساكن).

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

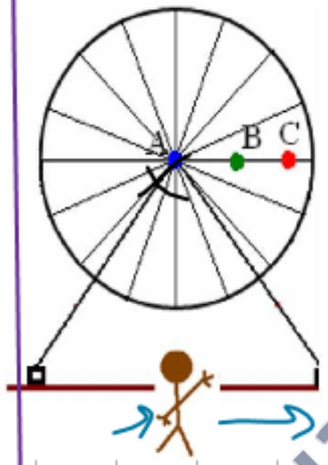
منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

ينظر اسامة الى العجلة في حديقة التسلية وهو واقف امامها

1-مانوع مسار كل من النقطة A و B بالنسبة لاسامة علل ؟

2-متى يكون مسار النقطة B منحني ؟

3-مانوع حركة كل من النقطة A و C بالنسبة لاسامة



الحل:

1- مسار النقطة A: ليس لها مسار

التعليل: لان النقطة A في حالة سكون بالنسبة لاسامة

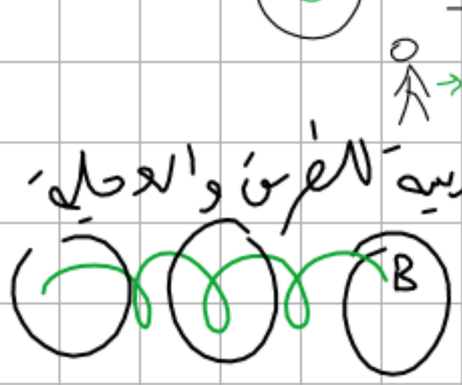
مسار النقطة B: مسار دائري

التعليل: لان شكل موضع النقطة B بالنسبة لاسامة دائري (شكل دائرة)

يكون مسار النقطة B منحني عندما

- يتحرك اسامة بالنسبة للعربة

- اسامة ثابت بالنسبة للعربة والعجلة تتدحرج



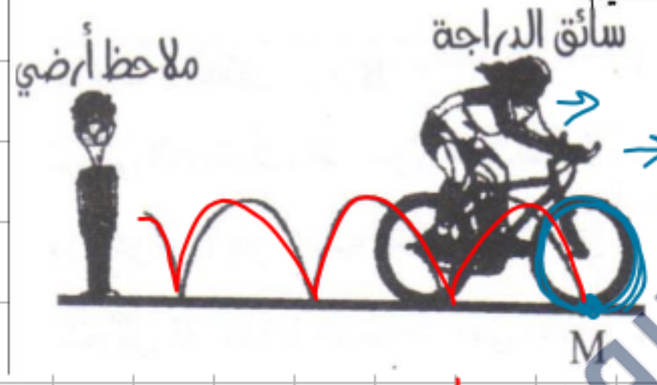
3) حركة النقطة A بالنسبة لاسامة: في حالة سكون.

حركة C بالنسبة لاسامة: حركة دائرية.

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 الشكل المقابل سائق دراجة يسير طريق مستقيم.



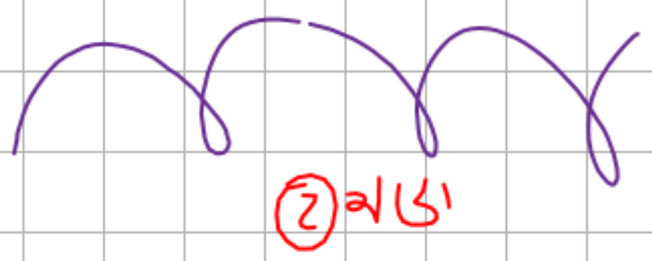
1- ما شكل مسار النقطة M تنتمي إلى العجلة:

✓ 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 ؟



الحالة ① : حركة دائرية.

الحالة ② : حركة مستقيمة

كل:

1- شكل مسار M بالنسبة:

سائق الدراجة: مسار دائري

بالنسبة لملاحظ واقف: مسار مستقيم.

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

1- يبين الشكل1 المقابل شخصA ساكن بالنسبة للأرض ,يتواجد بجانب طائرة عمودية(هليكوبتر).

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

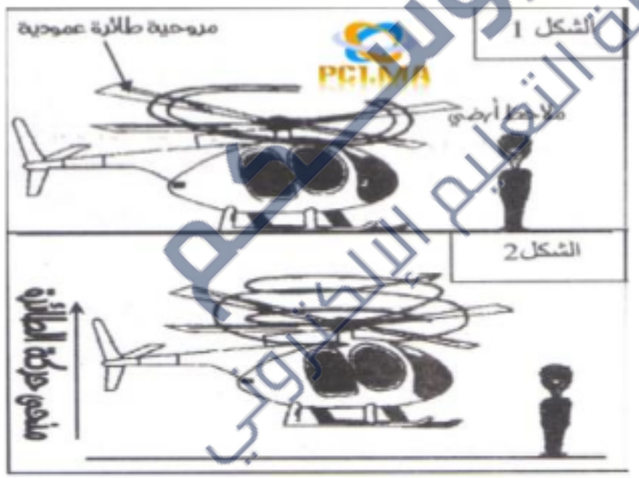
✓ بالنسبة لربان الطائرة ✓ بالنسبة للشخص A الو اقف بقربها ؟

2- تنطلق الهليكوبتر عموديا نحو الأعلى كما يبينه الشكل2 المقابل

أ- ما هو شكل مسار نقطة تنتمي لهيكل الطائرة :

✓ بالنسبة لربان الطائرة ؟ ✓ بالنسبة للشخص A ؟

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



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

يبين الشكل المقابل عجلة ألعاب للأطفال تدورحول محوريمر من مركزها

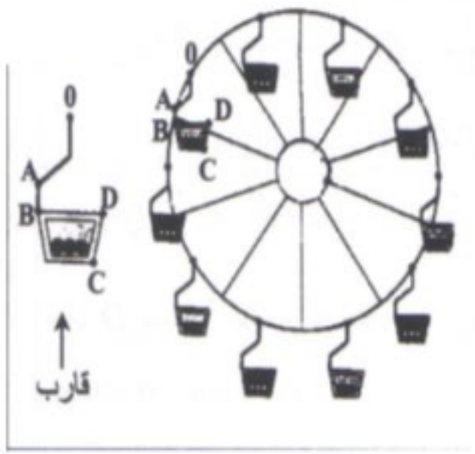
1- ما هي طبيعة حركة قارب من العجلة ؟

2- ما هي طبيعة مسار النقاط A وB وC و D وO ؟

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

4- ما هي طبيعة حركة العجلة ؟

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



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

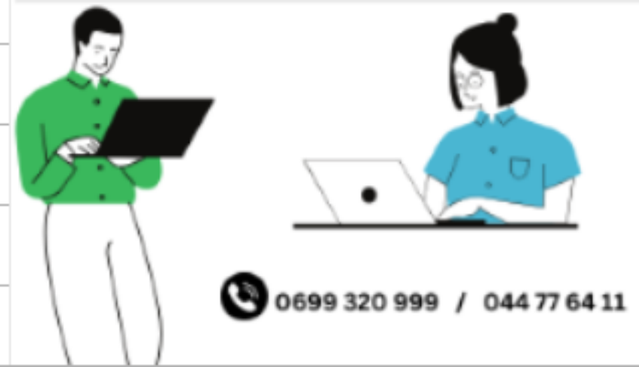
منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

حدد نوع حركة هذه الأجسام:

✓ حركة الأرض حول نفسها ✓ حركة فأرة الحاسوب على بساطها ✓ حركة الأرض حول الشمس ✓ حركة مصعد العمارة

✓ حركة المدور أثناء رسم دائرة ✓ حركة القمر حول الأرض ✓ حركة سيارة على طريق مستقيمة ✓ حركة الباب عند فتحه ✓ حركة عقارب ساعة حائطية

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

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني