

www.sites.google.com/site/faresfergani
Fares_Fergani@yahoo.fr

تمارين مقترحة

1AS U01 - Exercice 007

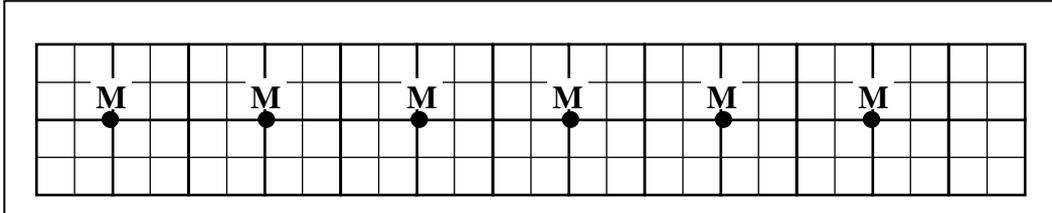
المحتوى المعرفي : القوة و الحركات المستقيمة .

تاريخ آخر تحديث : 2014/09/01

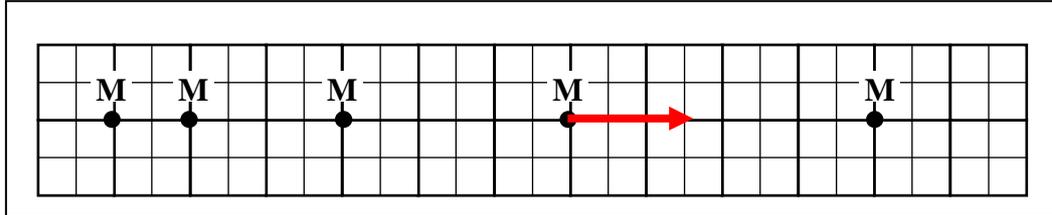
نص التمرين : (*)

- 1- لنتخيل جسما (كرية مثلا) ينتقل في الفضاء دون أن يخضع لتأثير أي قوة (لا الثقل ولا الاحتكاك ولا أية قوة أخرى) ولنتخيل أننا نأخذ له صورا متتالية خلال فترات زمنية متساوية (مثلا : كل 0.1 ثانية) ثم نطابق كل هذه الصور فنحصل على التصوير المتعاقب لهذه الحركة . وضح برسم الشكل الذي يأخذه التصوير المتعاقب لمركز الكرة أثناء حركتها .
- 2- نواصل التخيل و نريد أن تزداد سرعة مركز الجسم المذكور سابقا (الكرة) مع محافظته على مسار مستقيم .
 أ- ما هو الشكل الجديد للتصوير المتعاقب لمركز الجسم ؟
 ب- حسب رأيك ، كيف يمكن التأثير على الجسم المذكور سابقا (الكرة) للحصول على هذه الحركة ، مثل على الشكل بواسطة سهم هذا التأثير .
- 3- نفس السؤالين (أ) ، (ب) إذا أردنا أن تتناقص سرعة مركز الجسم المذكور سابقا (الكرة) مع محافظته على مسار مستقيم .
- 4- نفس السؤالين (أ) ، (ب) إذا أردنا أن تبقى سرعة مركز الجسم المذكور سابقا ثابتة ولكن على مسار دائري .

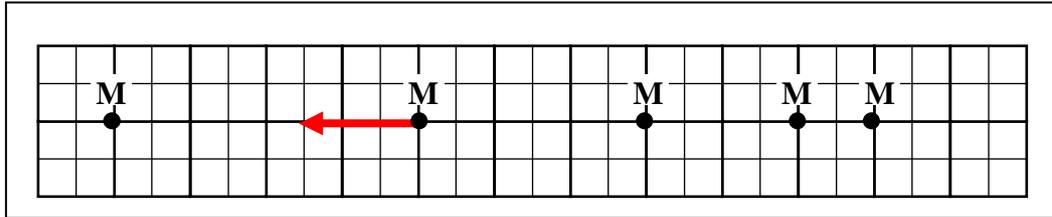
حل التمرين



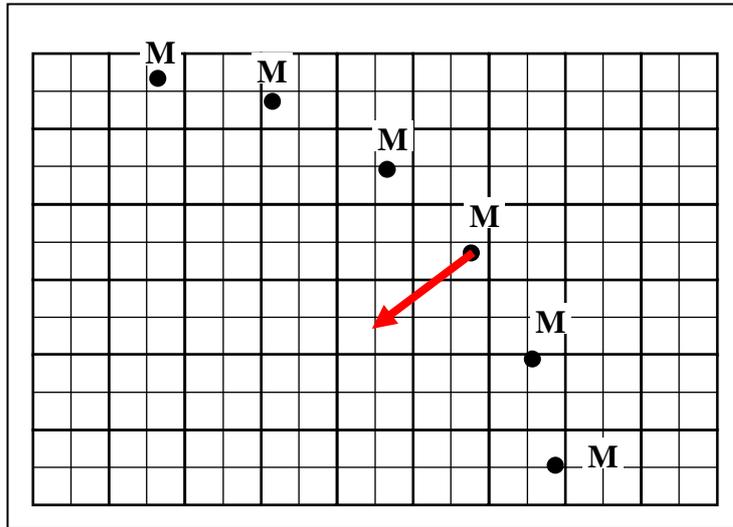
الحالة-1 :



الحالة-2 :



الحالة-3 :



الحالة-4 :

ملاحظة :

يمكن التصديق على هذه النتيجة باستعمال طاولة تكون الاحتكاكات بينها والجسم ضعيفة جدا وذلك بفعل خيط (الشكل) أو بفعل تيار هوائي خارج من مجفف شعر على كرية مقدوفة على مستوي أفقي.