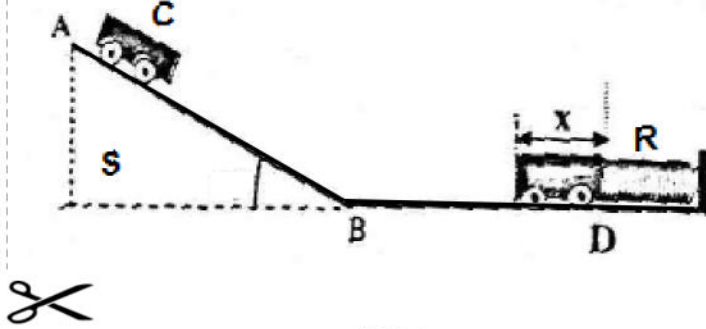


التمرين الأول (6ن):



الوثيقة-1-

* نترك عربة صغيرة (C) كتلتها m تتحرك على مستوي مائل و أملس (S) يصنع زاوية مع المستوي الأفقي.

بعد قطعها مسافة AB على هذا المستوي تواصل حركتها على مستوي أفقي BD لترتطم

بناض (R) ثابت مرونته $K=400 \text{ N/m}$ فتضغطه. أنظر الوثيقة -1-

1- مثل القوى المؤثرة على العربة في الجزء AB .

2- اذا كانت شدة القوة التي تؤثر بها العربة على النابض هي 50 N - أحسب x مقدار انضغاط النابض

20N → 1cm

3- مثل القوة التي يؤثر بها النابض على العربة بسلم رسم

التمرين الثاني (6ن):

* تنطلق دراجة في اللحظة $t=0 \text{ s}$ على طريق مستقيم ابتداء من السكون لتكتسب سرعة 6 m/s بعد 20 s من لحظة انطلاقها و تحافظ على سرعتها المكتسبة لمدة دقيقة.

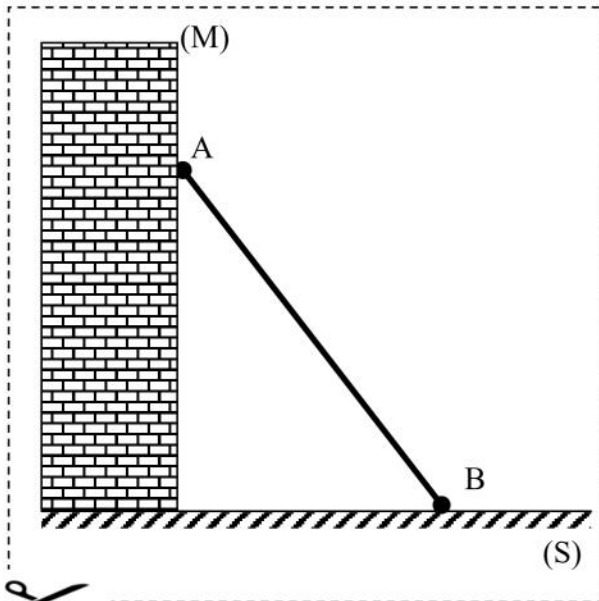
1- ماهي مراحل حركة الدراجة ؟

2- في أي مرحلة خضعت الدراجة لقوة ثابتة معينة جهتها مع التبرير؟

3- أحسب المسافة المقطوعة خلال المرحلة الثانية.

الوضعية الإدماجية (8ن):

- سلم (une échelle) معدني طوله AB موضوع على أرضية (S) في النقطة B ويستند على جدار (M) في النقطة A . الوثيقة-2-



الوثيقة-2-

- من أجل الدراسة نختار الجملة: (السلم) في المرجع الأرضي

1- نفرض أن الأرضية ملساء :

- هل يبقى السلم متزنا (ساكنا)؟

- لماذا؟

2- نفرض ان الأرضية خشنة :

- مثل كيفيا الأفعال الميكانيكية المؤثرة على السلم في هذه الحالة

- هل يبقى السلم متزنا في هذه الحالة؟

- لماذا؟

