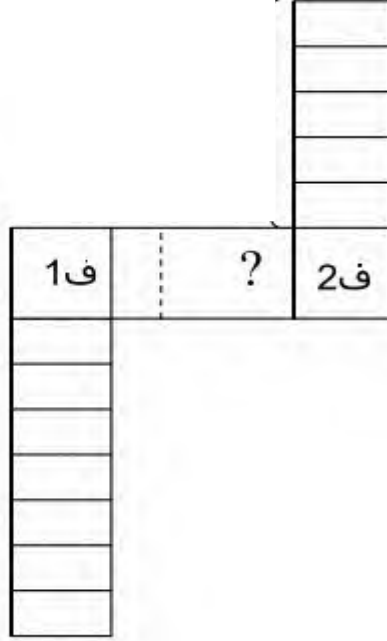





نقترح عليك دراسة مدرج مستقيم لورشة يسمح بالانتقال من الطابق  $RDC$  إلى الطابق  $R1$ ، أجب عن الأسئلة المطلوبة:



- ما نوع هذا المدرج؟ أذكر العناصر المكونة لهذا المدرج.
- إذا علمت أن طول القلبة يساوي  $200\text{ cm}$  و أن عرض الدرجة هو  $g = 28.57\text{ cm}$ .
- ✓ كم يكون عدد النائمات في القلبة الواحدة يا ترى؟
- ✓ استنتج عدد الدرجات الكلية  $n$  بين الطابق الأرضي و الطابق العلوي.
- أحسب علو الطابق  $H$  علما أن علو الدرجة  $h = 17.5\text{ cm}$ .
- تأكد أن طول الخطوة المتوسطة يحقق علاقة بلوندال:  $60\text{ cm} \leq M \leq 64\text{ cm}$ .

أجب عن السؤالين الآتيين:

- اذكر دور الكتيمة الرفتية.
- ما الفرق بين فاصل التمدد و فاصل التصدع؟ وضح ذلك برسم.



نحن كالمخرسانة  
سائلا لتجد كل طرق النجاج  
طلبنا فهي تحمل ضغط الحياة  
مرنا فهي تلقي صدمات الدهر  
محملا بكل ما تحتاجه من خبرة

