

_____ :

يتنقل أحمد على دراجة نارية. و هو يسير على الطريق بسرعة 54 km / h، رأي فجأة شخصا يقطع الطريق فاستعمل مكابح دراجته للتوقف. تُسمى المدة الزمنية بين رؤيته للشخص و توقفه تماما بمدة رد الفعل. تُقدر هذه المدة بالنسبة لأحمد بـ 1s.

1. احسب مسافة التوقف (المسافة التي يقطعها أحمد خلال مدة رد الفعل).

2. نقبل أن هذه المسافة تُعطى بالقانون $D_R = V \times \frac{5}{18}$ حيث D_R هي مسافة التوقف بـ m و V هي السرعة بـ km / h.

السرعة بـ km / h	45	54	90	108
مسافة التوقف بـ m				

انقل و أتمم الجدول :

3. نرسم بـ x لسرعة السائق.

(أ) عبر بدلالة x عن مسافة التوقف $d(x)$.

(ب) مثل بيانيا الدالة d في معلم متعامد.

يمكنك أخذ : 1 cm على محور الفواصل يمثل 10 km / h و 1 cm على محور الترتيب يمثل 2 m.

(ج) حدد بقراءة بيانية ثم بالحساب مسافة توقف سائق يسير بسرعة 30 km / h.

(د) بدءاً من أي سرعة تكون مسافة التوقف لا تقل عن 20 m ؟ أجب عن السؤال بقراءة بيانية ثم بالحساب.

(Brevet Polynésie - Juin 2007 - بتصريف)