

# المعلم الالكتروني الشامل 2024 -

2025

مراجعة

صفحة 89.

الرئيسية: لماذا

السير ربط

عند ركوب

A: 50N باتجاه-X

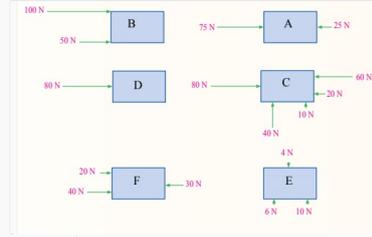
B: 150N باتجاه-X

C: 50N باتجاه-y

D: 80N باتجاه-X

E: 12N باتجاه-y

F: 30N باتجاه-X



الدرس

1. الفكرة

يشترط قانون  
حزام الأمان  
السيارة؟

**الجواب:** للتغلب على القصور الذاتي للركاب والسائق اللذين يكون لهم نفس سرعة السيارة ، فعند توقف السيارة ، أو تغيير اتجاهها أو سرعتها فجأة يندفع الركاب إلى الأمام بسبب قصورهم الذاتي. وحزام الأمان يقلل من اندفاعهم واصطدامهم بالزجاج .

**2. أحل.** تتحرك سيارة بسرعة ثابتة مقدارها واتجاهها على طريق أفقي مستقيم، إذا كانت قوة دفع محركها ( 6000 N ) فما مقدار القوة المعيقة المؤثرة في السيارة؟ وما اتجاهها؟

**الجواب:** بما أن السيارة تتحرك بسرعة ثابتة أي أنها متزنة فإن القوة المحصلة المؤثرة فيها تساوي صفراً. وبالتالي فإن القوة المعيقة مساوية مقداراً لقوة دفع المحرك وتعاكسها بالاتجاه.

**3. أطبق.** الأجسام المبينة في الشكل الآتي جميعها ساكنة في حالة اتزان أجد القوة الإضافية التي يلزم التأثير بها في كل جسم لتحقيق الاتزان . وأحدد اتجاه هذه القوة.

**4. التفكير الناقد:** في أثناء دراستي وزميلي يوسف لهذا الدرس قال: " يجب أن تؤثر في الجسم قوة محصلة بصورة دائمة لكي يتحرك بسرعة متجهة ثابتة . " ناقش صحة قول يوسف.

**الجواب:** قول يوسف غير صحيح . لأنه حسب قانون نيوتن الأول الجسم الذي يتحرك بسرعة ثابتة تكون محصلة القوى المؤثرة فيه صفراً . وإذا أثرت فيه قوة محصلة فإنها ستغير حالته الحركية.