

فيزياء تمارين 03	الحركة	الجدع المشترك
------------------	--------	---------------

التمرين 10

www.pc-lycee.com

تنطلق السيارة 1 من نقطة A في اتجاه النقطة B في حركة مستقيمة منتظمة منظم سرعتها $|v_A| = 120 \text{ kmh}^{-1}$.
تنطلق السيارة 2 من النقطة B في اتجاه النقطة A في حركة مستقيمة منتظمة منظم سرعتها $|v_B| = 80 \text{ kmh}^{-1}$.
السيارتان تتطلقان في نفس اللحظة، نعطي المسافة $AB = 100 \text{ km}$.
1. أرسم شكلا تبيين فيه التقاطين A و B ، المحور Ox الموجه نحو اليمين من A نحو B حيث O و A متطابقان و متجهتي السرعة للسيارتين \vec{v}_B و \vec{v}_A .

2. باعتبار لحظة انطلاق السيارتين أصلا للزمن $(t=0)$ ، أوجد المعادلة الزمنية لحركة كل سيارة $(x_B=f(t)$ و $x_A=f(t)$).
3. استنتج لحظة تلاقي السيارتين و أفصول نقطة التلاقي.
4.

4.1. مثل على نفس الميكان و بسلم مناسب الداليتين $x_B=f(t)$ و $x_A=f(t)$.

4.2. أوجد مرة أخرى لحظة التلاقي و أفصول نقطة التلاقي بواسطة الميكان السابق.

Mohammed Sobhi

www.pc-lycee.com