

فيزياء تمارين 06	قوانين نيوتن Les lois de Newton	2 باك علوم
------------------	---------------------------------	------------

Mohammed Sobhi

الموضوع 05

تسير سيارة سباق كتلتها $m=400\text{Kg}$ بسرعة 250Km/h وفق مسار أفقي ومستقيمي، فجأة يرفع السائق رجله عن المسراع لتستقر القيمة المطلقة لتسارع G مركز قصور السيارة في 10m/s^2 . نعتبر أن قوى الاحتكاك تكافئ قوة وحيدة ثابتة .

1. أحسب سرعة G بعد مرور ثابنتين ابتداء من لحظة رفع السائق رجله عن المسراع.

2. حدد اتجاه ومنحى ومنظم مجموع القوى الخارجية $\sum \vec{F}_{ext}$ المطبقة على المجموعة السائق+السيارة في هذه المرحلة .

3. مثل بدون سلم كلا من متجهة تسارع G و متجهة سرعة G و $\sum \vec{F}_{ext}$ في نفس اللحظة + خلال هذه المرحلة .