

السنة 1 بكالوريا علوم تجريبية	المرجع	سلسلة 3
تمرين 1: $ABCD$ رباعي محدب. ليكن E و F هما على التوالي مركزا ثقلي للثلثين ABC و ADC بين أن $(EF) \parallel (BD)$		
تمرين 2: ABC مثلث. E و I و F نقط حيث $\overrightarrow{AE} = \frac{2}{5}\overrightarrow{AB}$ و I منتصف $[BC]$ و $\overrightarrow{CF} = \frac{7}{9}\overrightarrow{CA}$ (1) عبر عن E و I و F كمزوج للنقط A ، B أو C (2) برهن أن النقط E و I و F مستقيمية.		
تمرين 3: المستوى منسوب إلى معلم $(O, \vec{i}, \vec{j})$. نعتبر النقط $A(3,4)$ و $B(0,2)$ و $C(3,2)$. ليكن E منتصف $[BC]$ و G مرجع النقطتين المتزنتين $(E,2)$ و $(A,1)$ (1) أوجد إحداثيتي كل من E و G (2) استنتج أن النقط O و G و C مستقيمية.		
تمرين 4: ABC مثلث. (1) حدد (E_1) مجموعة النقط M $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{BC}$ ثم أنشئها. (2) حدد (E_2) مجموعة النقط M التي تحقق: $\overrightarrow{BM} = \overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$ ثم أنشئها. (3) حدد (E_3) مجموعة النقط M التي تحقق: $\overrightarrow{4CM} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$ ثم أنشئها.		
تمرين 5: ABC مثلث حيث $AB=6$ و $AC=4$ و $BC=5$. G ثقل المثلث ABC. (1) حدد و أنشئ (ζ) مجموعة النقط M $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} = 6$ (2) حدد و أنشئ (Δ) مجموعة النقط M التي تحقق: $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} = \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}$ (3) حدد و أنشئ (L) مجموعة النقط M التي تحقق: $\overrightarrow{MA} + 3\overrightarrow{MB} = \overrightarrow{MB} - \overrightarrow{MC}$		