

السنة 1 بكالوريا علوم رياضية	المرجع	سلسلة 3
تمرين 1 : $ABCD$ رباعي محدب. ليكن E و F هما على التوالي مركزا ثقلي المثلثين 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 كمرجع 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 التي تحقق : $\ \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 مركز ثقل المثلث ABC. (1) حدد و أنشئ (z) مجموعة النقط M التي تحقق : $\ \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}\ = 6$. (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}\$.		