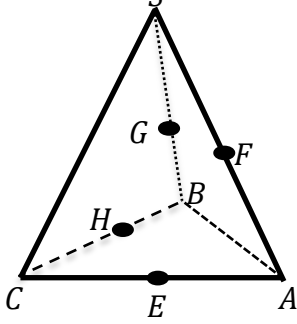


السؤال الثاني: في الشكل المجاور  $S-ABC$  هرم



فيه  $E$  منتصف  $AC$  و  $F$  منتصف  $AS$   
و  $G$  منتصف  $BS$  و  $H$  منتصف  $BC$   
والمطلوب هو :

١. عين موقع  $M$  التي تحقق:  $\overrightarrow{SM} = \overrightarrow{SB} + 2\overrightarrow{GF}$

٢. عين موقع  $N$  التي تحقق:  $\overrightarrow{CN} = \overrightarrow{CH} + \frac{1}{2}\overrightarrow{BA}$

٣. في معلم  $(C, \overrightarrow{CA}, \overrightarrow{CB}, \overrightarrow{CS})$  عين احداثيات  $F, H$

السؤال الأول: لتكن لدينا النقاط :

$A(3, 1, 2), B(-1, 3, 4), C(1, 2, 3), D(1, -2, 0)$

١. بفرض  $\overrightarrow{CA} = \alpha \overrightarrow{AB}$  فإن قيمة  $\alpha$  تساوي .....

٢. هل تقع النقاط  $A, B, C$  على استقامة واحدة .....

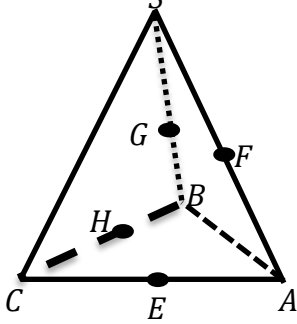
٣. هل  $C$  هي منتصف  $AB$  .....

٤. عين احداثيات  $I$  منتصف  $CD$  .....

٥. عين احداثيات  $G$  مركز ثقل المثلث  $ABD$

٦. عين احداثيات  $M$  التي تحقق  $\overrightarrow{DM} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD}$

السؤال الثاني: في الشكل المجاور هرم  $S - ABC$



فيه  $E$  منتصف  $AC$  و  $F$  منتصف  $AS$

و  $G$  منتصف  $BS$  و  $H$  منتصف  $BC$

والمطلوب هو :

١. عين موقع  $M$  التي تحقق :  $\vec{AM} = \vec{AC} + 2\vec{HG}$

السؤال الأول: لتكن لدينا النقاط :

$A(3, 1, 2), B(-1, 3, 4), C(1, 2, 3), D(1, -2, 0)$

١. بفرض  $\vec{AB} = \alpha \vec{AC}$  فإن قيمة  $\alpha$  تساوي .....

٢. هل تقع النقاط  $A, B, C$  على استقامة واحدة .....

٣. هل  $A$  هي منتصف  $BC$  .....

٤. عين احداثيات  $I$  منتصف  $AD$  .....

٥. عين احداثيات  $G$  مركز ثقل المثلث  $ACD$

②. عين موقع  $N$  التي تحقق :  $\overrightarrow{CN} = 2\overrightarrow{CH} + \overrightarrow{BG}$

⑥. عين احداثيات  $M$  التي تحقق  $\overrightarrow{DM} = \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{BC}$

③. في معلم  $(C, \overrightarrow{CA}, \overrightarrow{CB}, \overrightarrow{CS})$  عين احداثيات  $E, G$

