

A, B, C ثلاث نقط ليست في استقامية .

1- أنشئ النقطتين M, N المعرفتين بالعلاقتين الآتيتين على الترتيب :

$$\overrightarrow{CM} = 2\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} , \quad \overrightarrow{AN} = -2\overrightarrow{AB}$$

2- بين أن النقطة C منتصف $[MN]$.

الحل :

1- نضع $\overrightarrow{AD} = 2\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$ وننشئ النقطة M حيث : $\overrightarrow{CM} = \overrightarrow{AD}$

2- لدينا : $\overrightarrow{CM} + \overrightarrow{AN} = \overrightarrow{AC}$ ومنه : $\overrightarrow{CM} + \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{CN} = \overrightarrow{AC}$

إذن : $\overrightarrow{CM} + \overrightarrow{CN} = 0$ وبالتالي : النقطة C منتصف $[MN]$.

