

Adott egy szabályos tetraéder és a térben a PQ szakasz. A tetraéder lapjaira merőlegesen vetítjük a PQ vektort, a vetületek $\mathbf{v}_1$, $\mathbf{v}_2$, $\mathbf{v}_3$ és $\mathbf{v}_4$. Bizonyítsuk be, hogy $\mathbf{v}_1 + \mathbf{v}_2 + \mathbf{v}_3 + \mathbf{v}_4 = \frac{8}{3}\overrightarrow{PQ}$.