

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  $\mathbf{v}_1 + \mathbf{v}_2 + \mathbf{v}_3 + \mathbf{v}_4 = \frac{8}{3}\vec{PQ}$ .