

Έστω Κ και Λ τα μέσα των χορδών ΑΒ και ΓΔ αντίστοιχα. Τότε τα τμήματα ΟΚ και ΟΛ είναι τα αποστήματα των χορδών ΑΒ και ΓΔ οπότε $OK \perp AB$ και $OL \perp \Gamma\Delta$. Οπότε το τετράπλευρο ΟΚΜΛ είναι ορθογώνιο.

Επομένως

$$\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OG} + \overrightarrow{OD} \stackrel{\substack{\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} = 2\overrightarrow{OK} \\ \overrightarrow{OG} + \overrightarrow{OD} = 2\overrightarrow{OL}}}{=} 2\overrightarrow{OK} + 2\overrightarrow{OL} =$$

$$= 2(\overrightarrow{OK} + \overrightarrow{OL}) \stackrel{\overrightarrow{OL} = \overrightarrow{KM}}{=} 2(\overrightarrow{OK} + \overrightarrow{KM}) \stackrel{\overrightarrow{OK} + \overrightarrow{KM} = \overrightarrow{OM}}{=} 2\overrightarrow{OM}$$

