

ΛΥΣΗ

α) Είναι $\overrightarrow{AB} = (x_B - x_A, y_B - y_A) = (1 - (-1), 2 - 6) = (2, -4)$.

Επίσης $\overrightarrow{BG} = (x_G - x_B, y_G - y_B) = (3 - 1, -2 - 2) = (2, -4)$.

β) Από την απάντηση στο ερώτημα α) παρατηρούμε ότι $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BG}$. Επομένως τα διανύσματα είναι συγγραμμικά και εφόσον το B είναι κοινό σημείο συμπεραίνουμε ότι τα σημεία A , B και G είναι συνευθειακά.

γ) Εφόσον $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BG}$ συμπεραίνουμε ότι το B είναι μέσο του ευθύγραμμου τμήματος AG .