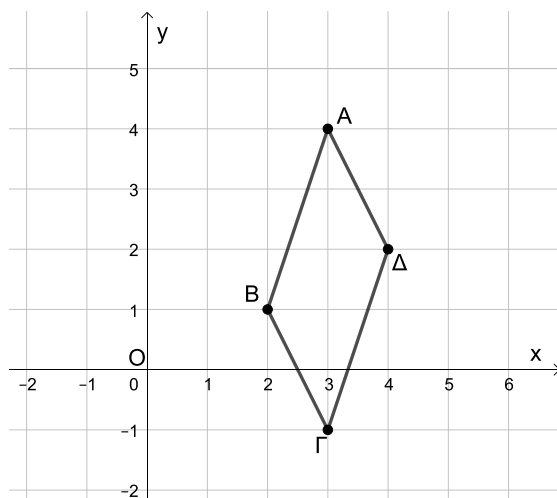


ΛΥΣΗ

α)



β) Είναι $A(3, 4)$, $B(2, 1)$, $\Gamma(3, -1)$ και $\Delta(4, 2)$, οπότε οι συντεταγμένες των διανυσμάτων \overrightarrow{AB} και $\overrightarrow{\Delta\Gamma}$ θα είναι

$$\overrightarrow{AB} = (x_B - x_A, y_B - y_A) = (2 - 3, 1 - 4) = (-1, -3),$$

$$\overrightarrow{\Delta\Gamma} = (x_\Gamma - x_\Delta, y_\Gamma - y_\Delta) = (3 - 4, -1 - 2) = (-1, -3).$$

γ) Από το προηγούμενο ερώτημα προκύπτει ότι $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{\Delta\Gamma}$. Άρα τα διανύσματα \overrightarrow{AB} και $\overrightarrow{\Delta\Gamma}$ θα έχουν ίσα μέτρα και θα είναι παράλληλα χωρίς να συμπίπτουν. Επομένως οι πλευρές AB και $\Delta\Gamma$ του τετραπλεύρου $AB\Gamma\Delta$ θα είναι ίσες και παράλληλες, οπότε το τετράπλευρο $AB\Gamma\Delta$ είναι παραλληλόγραμμο.