

Β ΛΥΚΕΙΟΥ ΘΕΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

4.20 1)

Επειδή το $AB\Gamma\Delta$ είναι παραλληλόγραμμο θα είναι $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{\Delta\Gamma}$

Έστω $\Delta(x, y)$. Τότε είναι $\overrightarrow{AB} = (-3-1, 4-2) = (-4, 2)$ και $\overrightarrow{\Delta\Gamma} = (-4-x, -2-y)$.

$$\text{Επομένως } \overrightarrow{AB} = \overrightarrow{\Delta\Gamma} \Leftrightarrow (-4, 2) = (-4-x, -2-y) \Leftrightarrow \begin{cases} -4-x = -4 \\ -2-y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ y = -4 \end{cases}$$

Επομένως το σημείο Δ έχει συντεταγμένες $\Delta(0, -4)$

4.20 2)

Επειδή το $AB\Gamma\Delta$ είναι παραλληλόγραμμο θα είναι $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{\Delta\Gamma}$

Έστω $\Delta(x, y)$. Τότε είναι $\overrightarrow{AB} = (-3+1, -2-3) = (-2, -5)$ και $\overrightarrow{\Delta\Gamma} = (3-x, 5-y)$.

$$\text{Επομένως } \overrightarrow{AB} = \overrightarrow{\Delta\Gamma} \Leftrightarrow (-2, -5) = (3-x, 5-y) \Leftrightarrow \begin{cases} 3-x = -2 \\ 5-y = -5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 5 \\ y = 10 \end{cases}$$

Επομένως το σημείο Δ έχει συντεταγμένες $\Delta(5, 10)$

4.20 3)

Προφανώς είναι $O(0, 0)$. Τώρα

επειδή το $OAB\Gamma$ είναι παραλληλόγραμμο θα είναι $\overrightarrow{OA} = \overrightarrow{\Gamma B}$

Έστω $\Gamma(x, y)$. Τότε είναι $\overrightarrow{OA} = (3-0, 1-0) = (3, 1)$ και $\overrightarrow{\Gamma B} = (-1-x, 3-y)$.

$$\text{Επομένως } \overrightarrow{OA} = \overrightarrow{\Gamma B} \Leftrightarrow (3, 1) = (-1-x, 3-y) \Leftrightarrow \begin{cases} -1-x = 3 \\ 3-y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -4 \\ y = 2 \end{cases}$$

Επομένως το σημείο Γ έχει συντεταγμένες $\Delta(-4, 2)$

4.20 4)

Επειδή το $AB\Gamma\Delta$ είναι παραλληλόγραμμο θα είναι $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{\Delta\Gamma}$

Έστω $\Delta(x, y)$. Τότε είναι $\overrightarrow{AB} = (7-2, 1+4) = (5, 5)$ και $\overrightarrow{\Delta\Gamma} = (9-x, 3-y)$.

$$\text{Επομένως } \overrightarrow{AB} = \overrightarrow{\Delta\Gamma} \Leftrightarrow (5, 5) = (9-x, 3-y) \Leftrightarrow \begin{cases} 9-x = 5 \\ 3-y = 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 4 \\ y = -2 \end{cases}$$

Επομένως το σημείο Δ έχει συντεταγμένες $\Delta(4, -2)$