

Μαθηματικά Β' Λυκείου

Τεστ στην παράγραφο 1.4 Συντεταγμένες Διανύσματος

Έστω τα σημεία $A(1, \lambda)$, $B(\lambda-1, 2)$ και $\Gamma(-\lambda+2, 3)$, για $\lambda \in \mathbb{R}$, και $\overrightarrow{OA} = \vec{\alpha}$, $\overrightarrow{OB} = \vec{\beta}$, $\overrightarrow{OG} = \vec{\gamma}$ τα αντίστοιχα διανύσματα θέσης.

α) Να βρείτε για ποιες τιμές του λ τα σημεία A , B και Γ είναι συνευθειακά.

β) Έστω ένα διάνυσμα $\vec{v} = (-2, 4)$. Να σχεδιάσετε τα διανύσματα θέσης των A , B , και Γ και να αποφανθείτε αν το $\vec{v}$ μπορεί να γραφεί ως γραμμικός συνδυασμός των $\vec{\beta} - \vec{\alpha}$ και $\vec{\gamma} - \vec{\alpha}$, και αν ναι να τον γράψετε για κάθε μία από τις παρακάτω δύο περιπτώσεις:

i) $\lambda = 2$ και ii) $\lambda = 1$