



**Ασκήσεις στο (1.3): Πολλαπλασιασμός αριθμού με διάνυσμα**

**Άσκηση 1**

Δίνονται τα σημεία A, B, Γ και Δ. Να αποδείξετε ότι ισχύει η παρακάτω σχέση:

$$5\overrightarrow{AB} + 3\overrightarrow{B\Gamma} + 2\overrightarrow{B\Delta} = 7\overrightarrow{A\Gamma} + 4\overrightarrow{\Gamma\Delta} - 2\overrightarrow{A\Delta}$$

**Άσκηση 2**

Δίνονται τα σημεία A, B, Γ. Να αποδειχθεί ότι για οποιοδήποτε σημείο M το διάνυσμα

$\vec{u} = 5\overrightarrow{MA} - 8\overrightarrow{MB} + 3\overrightarrow{M\Gamma}$  είναι σταθερό, δηλαδή ανεξάρτητο του μεταβλητού σημείου M.

**Άσκηση 3**

Να γράψετε ως γραμμικό συνδυασμό των  $\vec{a}$  και  $\vec{\beta}$  το διάνυσμα  $\vec{x}$  σε καθεμία από τις παρακάτω περιπτώσεις:

$$\text{i) } \frac{1}{2}(\vec{x} + \vec{a}) = \frac{1}{3}(\vec{x} + \vec{\beta}) \quad \text{ii) } \vec{x} + 3(\vec{a} + \vec{\beta}) = 4(\vec{a} - \vec{\beta}) - 3\vec{x}$$

**ΚΑΛΟ ΔΙΑΒΑΣΜΑ !!!!**