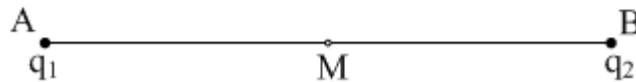


### Ηλεκτρικό πεδίο και δυναμικές γραμμές.

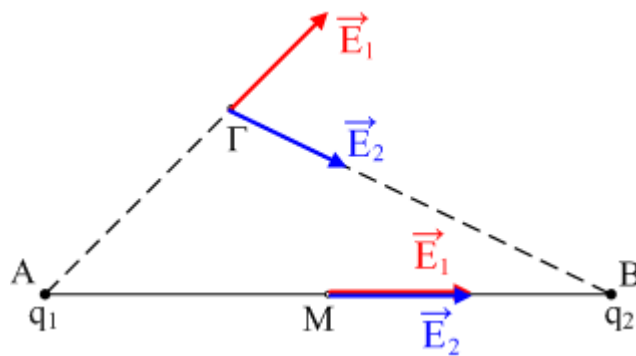
Στα άκρα ενός ευθυγράμμου τμήματος AB βρίσκονται ακίνητα δύο αντίθετα φορτία  $+q_1$  και  $q_2 = -q_1$  αντίστοιχα.

• Γ



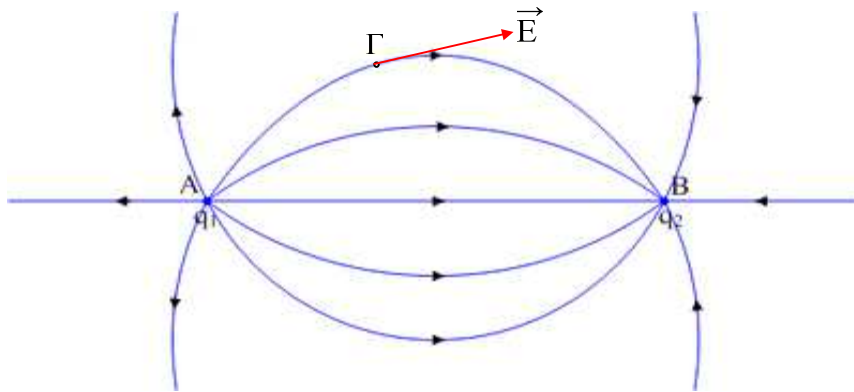
- 1) Ποιες προτάσεις είναι σωστές και ποιες λάθος:
  - i) Η ένταση του πεδίου στο μέσο M του AB είναι μηδέν.
  - ii) Στο σημείο Γ υπάρχουν δύο πεδία, ένα εξαιτίας του  $q_1$  και ένα εξαιτίας του  $q_2$ . Άρα έχουμε και δύο εντάσεις και δύο δυναμικές γραμμές που περνάνε από το Γ.
  - iii) Αν στο σημείο Γ η ένταση εξαιτίας του  $q_1$  είναι  $5\text{N/C}$  και εξαιτίας του  $q_2$   $4\text{N/C}$ , τότε η ολική ένταση του ηλεκτρικού πεδίου στο Γ είναι ίση με  $9\text{N/C}$ .
- 2) Αφού σχεδιάσετε μια δυναμική γραμμή που να περνά από το σημείο Γ, σημειώστε την ένταση του πεδίου στο σημείο αυτό.

**Απάντηση:**



- 1) Στο σχήμα έχουν σχεδιαστεί τα διανύσματα της έντασης που δημιουργεί κάθε φορτίο στα σημεία Γ και M.
  - i) Η ένταση στο M είναι διπλάσια της  $E_1$  και όχι μηδέν.
  - ii) Στο σημείο Γ υπάρχει ΕΝΑ πεδίο, μια συνισταμένη ένταση και περνά μια δυναμική γραμμή.
  - iii) Η ολική ένταση στο Γ προκύπτει με τη μέθοδο του παραλληλογράμμου και δεν είναι ίση με  $(5+4)\text{N/C}$ .
- 2) Στο παρακάτω σχήμα έχουν σχεδιαστεί οι δυναμικές γραμμές του σύνθετου πεδίου και το

διάνυσμα της έντασης του πεδίου στο σημείο Γ.



### Υλικό Φυσικής - Χημείας.

Επειδή το να μοιράζεσαι πράγματα, είναι καλό για όλους...

Επιμέλεια

*Διονύσης Μάργαρης*