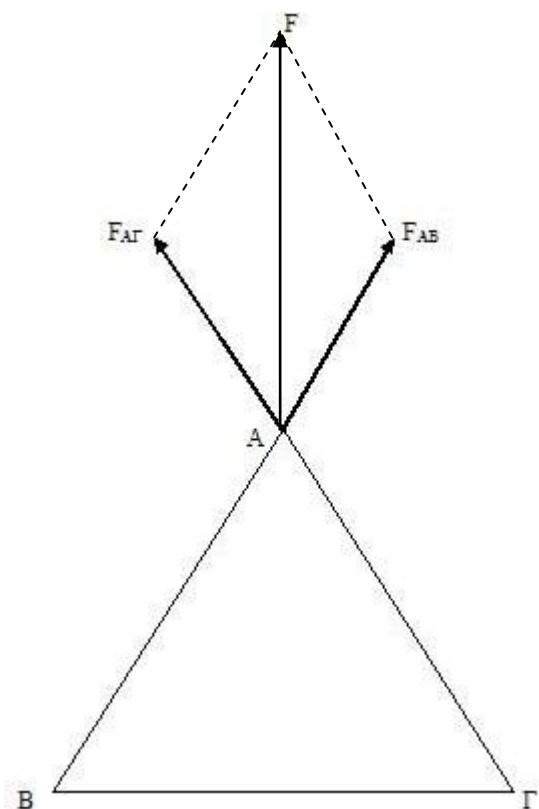


α) Μεταξύ των φορτίων  $Q_A$  και  $Q_B$  ασκείται δύναμη μέτρου:

$$F = k \frac{|Q_A \cdot Q_B|}{(AB)^2} \Rightarrow F = 9 \cdot 10^9 \frac{10^{-6} \cdot 4 \cdot 10^{-6}}{0,3^2} N \Rightarrow F = \frac{36 \cdot 10^{-3}}{9 \cdot 10^{-2}} N \Rightarrow F = 4 \cdot 10^{-1} N$$

$$\beta) \frac{F_{AB}}{F_{A\Gamma}} = \frac{k \frac{|Q_A Q_B|}{(AB)^2}}{k \frac{|Q_A Q_\Gamma|}{(A\Gamma)^2}} = \frac{Q_B (A\Gamma)^2}{Q_\Gamma (AB)^2} = \frac{4 \cdot 10^{-6}}{2 \cdot 10^{-6}} \Rightarrow \frac{F_{AB}}{F_{A\Gamma}} = 2$$

γ)



δ) Αν μηδενιστεί το φορτίο  $Q_\Gamma$  ενώ ισχύει ότι  $Q_A = Q_B$  η ένταση του ηλεκτρικού πεδίου θα μηδενίζεται στο μέσον του ευθύγραμμου τμήματος AB.

Ψαρουδάκης Μανώλης, Φυσικός