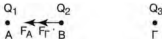


6. Τρία φορτία $+2\mu\text{C}$, $-3\mu\text{C}$ και $-5\mu\text{C}$ τοποθετούνται πάνω σε ευθεία και στις θέσεις Α, Β, Γ αντίστοιχα. Αν οι αποστάσεις μεταξύ των φορτίων είναι $(AB) = 0,4\text{m}$ και $(AG) = 1,2\text{m}$, να βρεθεί η δύναμη που ασκείται στο φορτίο $-3\mu\text{C}$.

6.



$$(B\Gamma) = (A\Gamma) - (AB) \Rightarrow (B\Gamma) = 0,8\text{m}$$

$$F_A = k \frac{|Q_1 \cdot Q_2|}{(AB)^2} \Rightarrow F_A = 0,34\text{N}$$

$$F_B = k \frac{|Q_3 \cdot Q_2|}{(B\Gamma)^2} \Rightarrow F_B = 0,21\text{N}$$

Επειδή οι δυνάμεις F_A , F_B είναι ομόρροπες η δύναμη που δέχεται το φορτίο Q_2 είναι:

$$\Sigma F = F_A + F_B \Rightarrow \boxed{\Sigma F = 0,55\text{N}}$$

και έχει την ίδια κατεύθυνση με τις F_A , F_B .