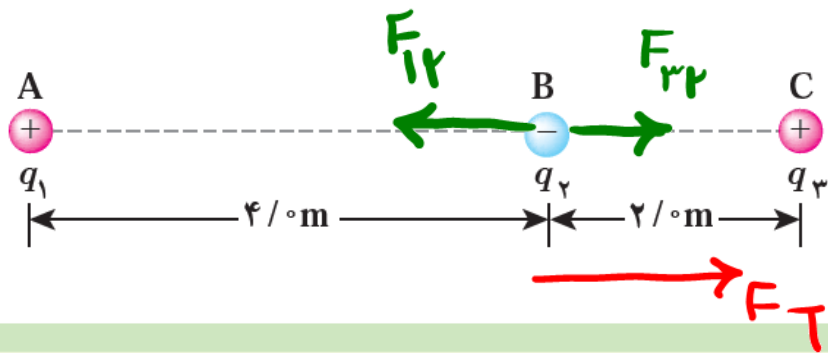




سه ذره با بارهای $q_1 = +2/5 \mu C$ ، $q_2 = -1/10 \mu C$ و $q_r = +4/10 \mu C$ در نقطه‌های A، B و C مطابق شکل روبه‌رو ثابت شده‌اند.

تمرین ۱-۲

در مثال ۱-۳، نیروی خالص وارد بر بار q_r را به دست آورید.

$$\vec{F}_{1r} = k \frac{|q_1||q_r|}{r_{1r}^2} = 9 \times 10^9 \frac{4 \times 10^{-7} \times 1 \times 10^{-7}}{4^2} = \left(-\frac{9}{4} \times 10^{-3} \hat{i} \right) N = -2.25 \times 10^{-3} \hat{i} N$$

$$\vec{F}_{2r} = k \frac{|q_2||q_r|}{r_{2r}^2} = 9 \times 10^9 \frac{2 \times 10^{-7} \times 4 \times 10^{-7}}{2^2} = \left(+2.25 \times 10^{-3} \hat{i} \right) N$$

$$\vec{F}_T = -2.25 \times 10^{-3} \hat{i} + 2.25 \times 10^{-3} \hat{i} = (+2.25 \times 10^{-3} \hat{i}) N$$