

Vežbe, nakon trećeg predavanja

①

- ① Dva tačkasta naelektrisanja, $Q_1 = 5 \text{ nC}$ i $Q_2 = -10 \text{ nC}$ nalaze se na međusobnom rastojanju $r = 18 \text{ cm}$, kao na slici. Odrediti položaj tačke M koja se nalazi na duži koja spaja naelektrisanja i ima 0-ti (nulti) potencijal



$$V_M = \frac{Q_1}{4\pi\epsilon_0 r_1} + \frac{Q_2}{4\pi\epsilon_0 r_2} = 0$$

$$\frac{5 \text{ nC}}{4\pi\epsilon_0 r_1} = \frac{10 \text{ nC}}{4\pi\epsilon_0 r_2}$$

$$\frac{5 \text{ nC}}{10 \text{ nC}} = \frac{r_1}{r_2} = \frac{1}{2}$$

$$2r_1 = r_2$$

$$r_1 + r_2 = 0,18 \text{ m}$$

$$3r_1 = 0,18 \text{ m}$$

$$r_1 = 0,06 \text{ m}$$

$$r_2 = 0,12 \text{ m}$$