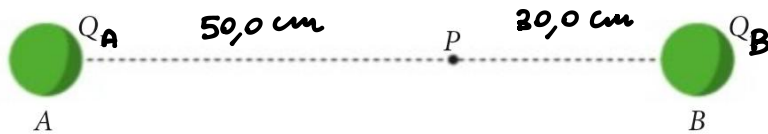


- 34 Nel punto A è fissata una carica elettrica $Q_A = 3,68 \times 10^{-8} \text{ C}$ e nel punto B, che dista 80,0 cm da A, è fissata una seconda carica elettrica $Q_B = -5,74 \times 10^{-9} \text{ C}$.



Il punto P è posto sul segmento AB, a 50,0 cm da A. Le cariche sono poste nel vuoto.

- Calcola il valore del potenziale elettrico in P.

[490 V]

$$\begin{aligned}
 V_P &= V_P^{(A)} + V_P^{(B)} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{Q_A}{AP} + \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{Q_B}{BP} = \\
 &= \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \left(\frac{Q_A}{AP} + \frac{Q_B}{BP} \right) = \left(8,99 \times 10^9 \frac{\text{N} \cdot \text{m}^2}{\text{C}^2} \right) \left(\frac{3,68 \times 10^{-8} \text{ C}}{0,500 \text{ m}} + \frac{-5,74 \times 10^{-9} \text{ C}}{0,300 \text{ m}} \right) \\
 &= 489,65 \dots \text{ V} \simeq \boxed{490 \text{ V}}
 \end{aligned}$$