

# Compito di Fisica - 2 A ST

□... LA CONOSCENZA DELLA VERITÀ □ CONSISTE NELLA SOLUZIONE DEI DUBBI... □  
(SIGIERI DI BRABANTE, PROEMIO ALLE QUESTIONI SUL □LIBER DE CAUSIS□)

---

## Problema n. 1

Due sferette metalliche entrambe di massa  $m=20$  g e carica  $q$  sono appese allo stesso punto tramite due fili sottili di lunghezza  $l=50$  cm. Sapendo che in condizioni di equilibrio i fili formano un angolo di  $30^\circ$ , determinare la carica depositata su ciascuna di esse.

---

## Problema n. 2

Tre cariche elettriche identiche di valore  $q=5 \cdot 10^{-6}$  C, sono poste ai vertici di un triangolo equilatero di lato  $r=20$  cm. Determinare la forza che agisce su ciascuna di esse.

---

## Problema n. 3

Due cariche elettriche, poste ad una distanza di 2 m, si respingono con una forza  $F=5 \cdot 10^{-3}$  N. Se, in modulo, una carica elettrica è il triplo dell'altra, quanto valgono le due cariche elettriche? Quanto vale, in modulo, il campo elettrico generato dall'una nel punto in cui è situata l'altra?