

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° , 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?