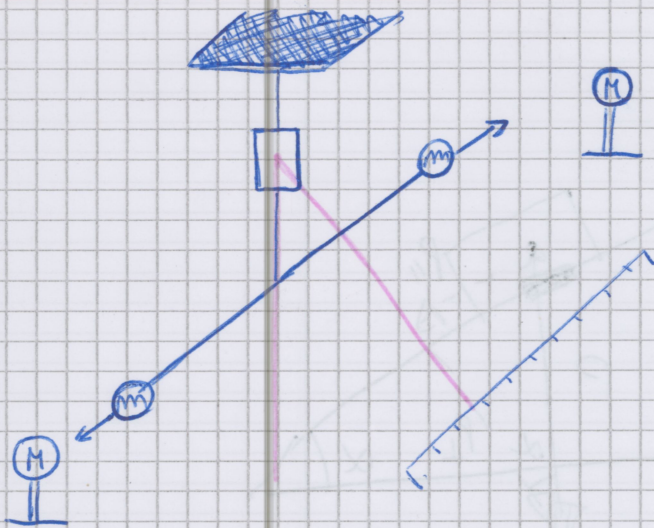


# BILANCIA di CAVENDISH



$$\vec{F} = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

$$G = 6,67 \cdot 10^{-11} \frac{\text{N m}^2}{\text{kg}^2}$$

Le masse attraggono le masse + piccole e si registra questa variazione con il laser

Coulomb fa un'esperienza simile con le cariche

$$k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}$$

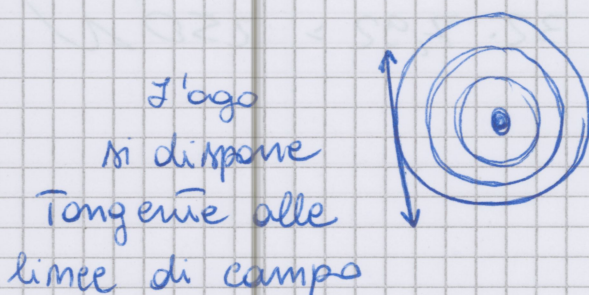
$$\epsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} \frac{\text{C}^2}{\text{N m}^2}$$

$$\vec{F}_e = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

$$k = 8,9 \cdot 10^9 \frac{\text{N m}^2}{\text{C}^2}$$

Se non è nel vuoto calcolata è moltiplicando  $\epsilon_r \epsilon_0$

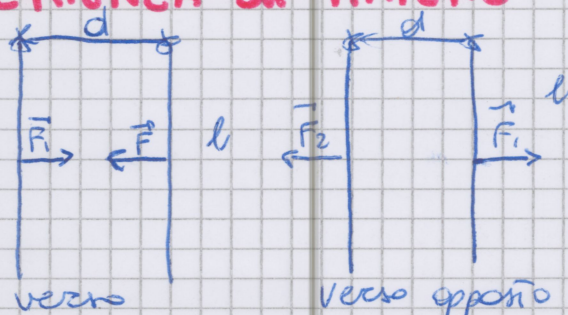
## ESPERIMENTO di OESTED



un filo percorso da corrente genera un campo magnetico

LINEE DI CAMPO = inviluppo delle tangenti le cui direzioni sono quelle del campo (elettrico, gravitazionale, magnetico) risultante ~~della~~ prodotto dagli elementi che sono nello spazio

## ESPERIENZA di AMPERE



$$F = k \frac{I_1 I_2 l}{d}$$

$$k = 2 \cdot 10^{-7} \text{ N/A}^2$$

$$k = \frac{\mu_0}{2\pi}$$

$$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ N/A}^2$$

Stesso verso

Verso opposto

Mo permeabilità magnetica del vuoto