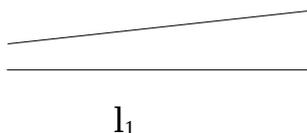


5 Giugno 2015

## Fisica T2

- 1) Due lastre piane di lati  $l_1$  ed  $l_2$  sono poste in aria ed inclinate una rispetto all'altra di modo che la loro distanza nella direzione del lato  $l_1$  varia fra 1 e 2 mm (vedi figura). Se  $l_1=0,15$  m e la capacità è  $C=0,6$  nF, quanto è lungo il lato  $l_2$ ? Si trascuri che una completa sovrapposizione delle due lastre richiederebbe che il lato  $l_1$  fosse di lunghezza diversa per le due lastre.



- 2) Una bilancia, vedi figura, ha il piatto di destra costituito da una lastra piana di superficie  $10^{-2}$  m<sup>2</sup> posta al di sopra di una seconda lastra fissa, parallela alla prima ed a distanza  $d=2$  mm. Le due lastre sono caricate con carica elettrica di segno opposto e quindi si attirano. Sull'altro piatto (un normale piatto di bilancia) possono essere appoggiati dei pesi. Quale massa dovrà essere posta sul piatto di sinistra per equilibrare la bilancia se il modulo della carica sulle lastre è  $Q=2,4$   $\mu$ C?

