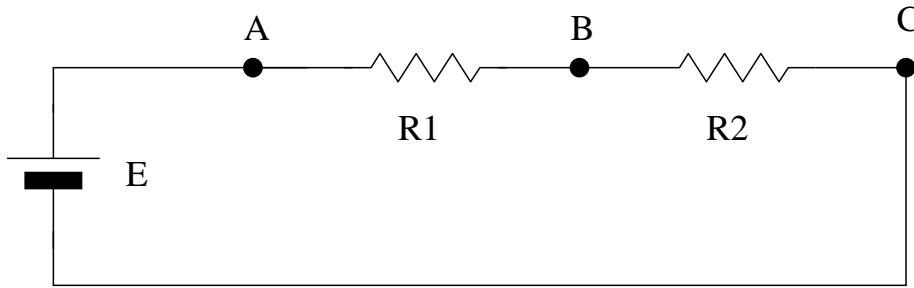


Cognome:

Nome:

Il circuito rappresentato in figura è costituito da un generatore di tensione $E = 5V$ e da due resistenze in serie R_1 ed R_2 .



Il circuito è già montato con $R_1 = R_2 = 2 k\Omega$.

E' disponibile un tester analogico per misure di tensione tra due punti: a tal fine, mediante gli appositi puntali, occorre connettere ai due punti

- la boccia contrassegnata dalla doppia linea orizzontale =
- la boccia con la scritta in nero **10 V**

1) Misurare le tensioni:

- $V(AB) =$
- $V(BC) =$
- $V(AC) =$

Confrontare $V(AB) + V(BC)$ con $V(AC)$ e dire se sono "praticamente" uguali.

SI **NO**

2) Modificare il circuito sostituendo le precedenti resistenze con altre due di valore $R_1 = R_2 = 200 k\Omega$ (si tratta delle due resistenze accanto alle precedenti) e ripetere le misure:

- $V(AB) =$
- $V(BC) =$
- $V(AC) =$

Confrontare nuovamente $V(AB) + V(BC)$ con $V(AC)$ e dire se si possono considerare "praticamente uguali":

SI **NO**

3) Giustificare brevemente, nel foglio a parte, perchè il risultato della prima serie di misure corrisponde a quello che ci si attende dall'analisi del circuito.

Spiegare inoltre come mai la seconda serie produce un risultato differente, tenendo conto del fatto che il tester adoperato per la misura possiede una resistenza interna R^* .

Provare a determinare il valore di R^* utilizzando i risultati ottenuti nella seconda serie di misure, ovvero quelle effettuate adoperando le resistenze da $200 k\Omega$.