

## LA POTENZA POSITIVA E NEGATIVA NEI BIPOLI IN ALTERNATA

### Obbiettivi:

Lo scopo dell'esperienza è mettere in rilievo il fatto che anche in alternata esistono delle polarità da rispettare.

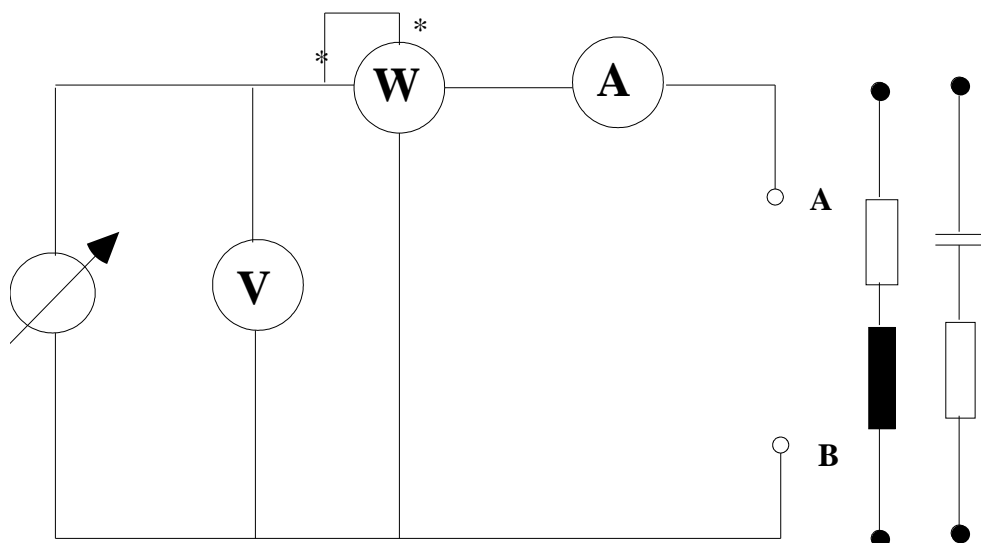
### Strumenti:

GENERATORE DI FUNZIONI  
VOLTMETRO  
AMPEROMETRO  
WATTMETRO

### Materiali:

Alcuni resistori, condensatori e induttori (carico  $V=150$  volt,  $I=2,5$  ampere).

### Schema di collegamento:



### La Misura:

Il Wattmetro è provvisto di due morsetti voltmetrici e di due amperometrici contraddistinti da polarità che vanno rispettate pena la non misura della potenza o il danneggiamento dello strumento.

Il Wattmetro indica il prodotto  $V I \cos\phi$  se lo sfasamento tra queste non supera i  $90^\circ$ , per sfasamenti superiori occorre invertire o i morsetti amperometrici o quelli voltmetrici (in alcuni strumenti questa inversione é possibile tramite un commutatore inserito nello strumento).

Se lo sfasamento tensione corrente é prossimo ai  $90^\circ$  (dai  $60^\circ$  in poi) la misura di potenza va eseguita con appositi Wattmetri detti a basso  $\cos\phi$ .

**CLASSE** : \_\_\_\_\_

**DATA** : \_\_\_\_\_

**NOME** : \_\_\_\_\_

**COGNOME** : \_\_\_\_\_

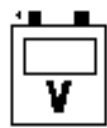
**ESERCITAZIONE:**

---

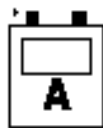
---

---

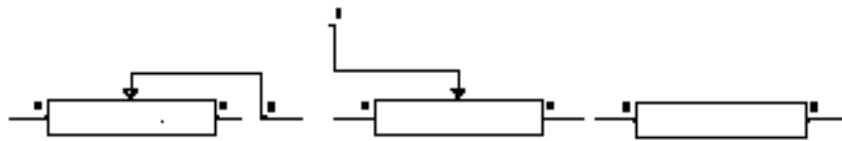
**SCHEMA ELETTRICO:**



VOLTMETRO



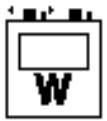
AMPEROMETRO



RESISTORE REG. SERIE

RESISTORE REG. POTENZIMETRICA

RESISTORE



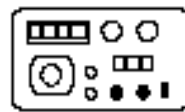
WATTMETRO



VARMETRO



ALIMENTATORE



GENERATORE DI FUNZIONI

- Usando gli strumenti raffigurati esegui lo schema planimetrico di collegamento.
- Distinguere il circuito amperometrico dal circuito utilizzando colori diversi.

Descrivere brevemente con l'ausilio delle formule la richiesta strumenti e delle apparecchiature:

**Riporta nella tabella sottostante le caratteristiche degli strumenti impiegati:**

n	simb	denominazione	tipo	cl.	cor.	portata	div.	marca	n. fab.	note

**Tabella dei risultati ottenuti:**

N	VOLIMETRO			AMPEROMETRO			WATTMETRO		

**Osservazioni e conclusioni:**

