

# SCHEDA

## PRIMA LEGGE DI OHM

### LA PRIMA LEGGE DI OHM $V = R \cdot I$

1. Osserva la seguente tabella relativa alla corrente che attraversa un circuito

V [V]	80	160	240	480	560
I [A]	0,05	0,10	0,15	0,30	0,35

- a) Il rapporto tra la V e la I è costante?  
 .....
- b) Come si chiama tale rapporto?  
 .....
- c) Che unità di misura ha?  
 .....
- d) Rappresenta sugli assi cartesiani i punti della tabella (I sulle ascisse e V sulle ordinate), poi uniscili.  
 Cosa appare? Perché?

2. Osserva la seguente tabella relativa ad un conduttore lineare e compila coi dati mancanti.

V [V]	200	260	.....	380	.....
I [A]	0,40	.....	0,64	.....	1,12

- a) Rappresenta ora sugli assi cartesiani i punti della tabella (I sulle ascisse e V sulle ordinate), poi uniscili. Cosa appare? Perché?

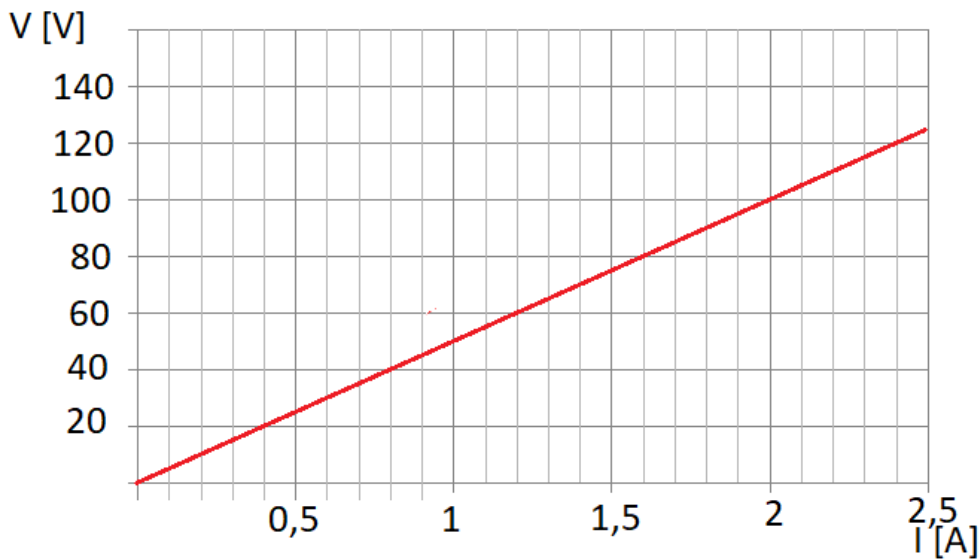
3. Osserva la seguente tabella relativa alla tensione e corrente in un tratto di circuito.

V [V]	100	200	300	380	400
I [A]	0,1	0,3	0,5	0,8	1,1

Viene seguita la 1° legge di Ohm? Motiva la risposta

.....  
 .....

4. Osserva il seguente grafico e compila la tabella sottostante.



V [V]	20		60		120
I [A]		0,8		2	

Determina ora la resistenza del conduttore rappresentato. ....

R = .....

2

5. Una resistenza da  $400 \Omega$  è attraversata da una corrente di intensità 200 mA, quanto vale la differenza di potenziale ai suoi capi? (segui il percorso guidato)

a. Dati: .....

b. Le unità di misura presentano dei multipli o sottomultipli?

.....

c. La formula da usare è la seguente:  $V =$

.....

d. Sostituisci i dati nella formula e fai attenzione ai multipli o sottomultipli.  $V =$  .....

6. Se in un conduttore passa una corrente di 1,25 A quando ai capi la differenza di potenziale è 330 V, quanto vale la sua resistenza? (segui il percorso guidato)

a. Dati: .....

b. Le unità di misura presentano dei multipli o sottomultipli?

.....

c. La formula da usare è la seguente:  $R =$

.....

d. Sostituisci i dati nella formula e fai attenzione ai multipli o sottomultipli.  $R =$  .....