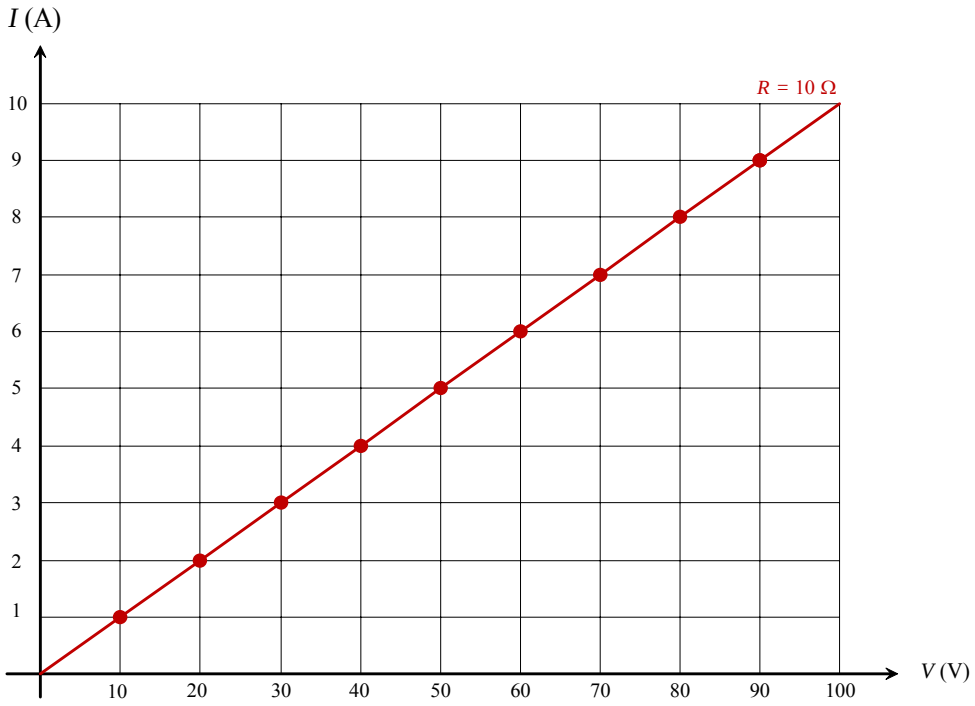
ثم نقوم برسم العلاقة التالية بين التيار والجهد حيث يكون التيار هو الإحداثيات الصادية والجهد هو الإحداثيات السينية.

V	I
10 V	1 A
20 V	2 A
30 V	3 A
40 V	4 A
50 V	5 A
60 V	6 A
70 V	7 A
80 V	8 A
90 V	9 A
100 V	10 A

$$I = \frac{V}{10\Omega}$$



شكل (٢ -٣)

ولحساب قيمة المقاومة نقوم بحساب ميل المنحنى حيث يمثل فرق الإحداثيات الصادية على فرق الإحداثيات السينية.

$$\text{الميل} = \frac{\text{فرق الإحداثيات الصادية}}{\text{فرق الإحداثيات السينية}} \quad \text{.....(٢ -٥)}$$

$$M = \frac{5-4}{50-40}$$

$$M = \frac{1}{10}$$

هذه القيمة تُمثل $\frac{1}{R}$ وهو مقلوب المقاومة ومن ثم تكون قيمة المقاومة هي 10Ω.

٢ -٢ تطبيقات قانون أوم

لقانون أوم أهمية كبرى في تحليل الدوائر الكهربية و ذلك لغرض معرفة التيارات أو المقاومات أو مصادر الجهد المجهولة، ولتوضيح ذلك نقوم بعرض الاحتمالات الثلاثة للمجاهيل الثلاثة في الدائرة الكهربية.