1. Erstelle mit Hilfe eines Simulationsprogramms eine Reihenschaltung mit zwei Widerständen und folgenden Parametern.

R1 = 50 Ω; R2 = 50 Ω; U = 6 V

* 1. Ermittle die Messwerte und trage sie in der Tabelle ein.
  2. Variiere die Widerstandswerte und ermittle die neuen Messwerte.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| R1 in Ω | R2 in Ω | Rges in Ω | I in mA | U1 über R1 in V | U2 über R2 in V | Uges über  R1 und R2 in V |
| 50 | 50 |  |  |  |  |  |
| 40 | 60 |  |  |  |  |  |
| 60 | 40 |  |  |  |  |  |
| 100 | 100 |  |  |  |  |  |

* 1. Vergleiche die Messergebnisse und finde Gesetzmäßigkeiten.

1. Ordne die Widerstände in einer Parallelschaltung an und füge in jedem Stromzweig ein Stromstärkemessgerät ein. Beginne mit folgenden Parametern.

R1 = 50 Ω; R2 = 50 Ω; U = 6 V

* 1. Ermittle die Messwerte und trage sie in der Tabelle ein.
  2. Variiere die Widerstandswerte und ermittle die neuen Messwerte.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| R1 in Ω | R2 in Ω | I1  in mA Nebenzweig | I2 in mA Nebenzweig | Iges in mA Hauptzweig | U in V |
| 50 | 50 |  |  |  |  |
| 40 | 60 |  |  |  |  |
| 60 | 40 |  |  |  |  |
| 100 | 100 |  |  |  |  |

* 1. Vergleiche die Messergebnisse und finde Gesetzmäßigkeiten.