Aufgaben Ohm’sches Gesetz

1. Aufgabe

^  
 / U \  
/ R \* I \

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Stromstärke I | Spannung U | Wiederstand R |
| A) | 10 A | 230 V | 23 Ω |
| B) | 10 mA | 12 V | 1200 Ω |
| C) | 2 A | 230 V | 115 Ω |
| D) | 550 mA | 110 V | 200 Ω |
| E) | 10 mA | 1 kV | 0,1 kΩ |
| F) | 75 A | 15 V | 0,2 Ω |

1. Aufgabe

230 V

9 A

230 V / 9 A = 25,56 Ω

1. Aufgabe
2. Berechnen Sie den Wiederstand

230 V

0,25 A

230 V / 0,25 A = 920 Ω

1. Was kann man über die Stromstärke I aussagen, die sich für U = 115 V ergibt!

115 V / 920 Ω = 125 mA

1. Aufgabe

30 Ω

0,4 A

30 Ω \* 0,4 A = 12 V

1. Aufgabe

1 kΩ

6 V

6 V / 1000 Ω = 0,6 A

1. Aufgabe

2,5 V

50 mA

230 V

400 mA

2,5 V / 0,05 A = 50 Ω

230 V / 0,4 A = 575 Ω

1. Aufgabe

230 V

4 A

1. U = 115 V

115 V / 2 A = 57,5 Ω

1. U = 57,5 V

57,5 V / 1 A = 57,5 Ω