

Aufgaben mit Lösungen zum Kapitel5 des Buches Grundlagen der Elektrotechnik1 erschienen im Oldenbourg Verlag 2002**Aufgabe K5S01:**

Der Reihenschaltung zweier Widerstände $R_1 = 10k\Omega$ und $R_2 = 15k\Omega$ wird ein Widerstand R_3 parallel geschaltet. Welchen Wert muss der Widerstand R_3 haben, damit bei einer Gesamtspannung $U_g = 10V$ ein Gesamtstrom von $I_g = 5mA$ fließt

Lösung: $R_3 = 2173,9\Omega$

Aufgabe K5S02:

Die Parallelschaltung zweier Widerstände R_1 und R_2 liegt an einer Spannung $U_g = 10V$. Die Schaltung nimmt einen Gesamtstrom $I_g = 15mA$ auf. Welchen Wert haben die Widerstände wenn das Verhältnis der Teilströme 2 : 3 betragen soll ?

Lösung: $R_1 = 1666,67\Omega$, $R_2 = 1111,11\Omega$

Die Aufgaben werden regelmäßig überarbeitet und ergänzt.

Stand: 16. Oktober 2005