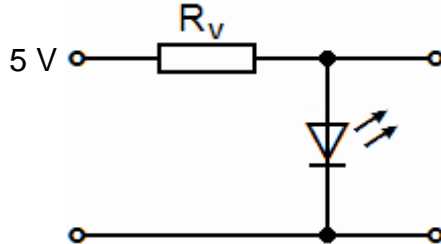


TC518

Eine Leuchtdiode mit einer Durchlaßspannung von 1,4 V und einem Durchlaßstrom von 20 mA soll an eine Spannungsquelle von 5 V angeschlossen werden. Die Größe des benötigten Vorwiderstandes beträgt

Lösung: 180 Ω .



Die Spannung von 5 V teilt sich zwischen Vorwiderstand R_v (3,6 Volt), und der Leuchtdiode mit 1,4 Volt auf.

Taschenrechner:	> Eingabe:	= Ausgabe:
Spannungsdifferenz	> 5 v - 1,4 v	= 3,6 V
$R_v = U_{diff} \div I$	> 3,6 v \div 0,020 A	= 180 Ω

Spannungsdifferenz geteilt durch Strom ($R = U / I$).