

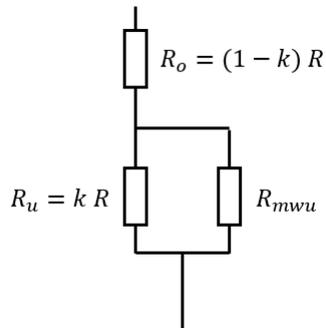
## Serie 5 - Tipps

Allgemeines: Die Spannungsmessgeräte in der Serie bezeichnen ideale Spannungsmesser  $\rightarrow$  durch sie fließt kein Strom hindurch. 1) -

2)

- a)  $R_{MWU} \rightarrow \infty$  bedeutet: Ideales Messgerät.  
Ja nachdem welchen Messbereich ihr beachtet, sind eine oder mehrere Widerstände vor der Gabelung in Reihe geschaltet.

Tipp: Einführen eines Faktors  $k$ ;  $0 \leq k \leq 1$



Idee:

Was ist  $R$ ?  $R_{MWU}$  beeinflusst die Schaltung nicht.

- b)  $R_{MWU} < \infty \rightarrow$  es hat einen Einfluss (belasteter Spannungsteiler)

- c) -

3)

- a) Beispiel aus der Übung für die Berechnung von  $R_x$  anschauen.  
 $\rightarrow$  Maschengleichung  
( $\rightarrow U_{R(\vartheta)}, U_1$  in Abhängigkeit von  $U_E$  darstellen).  $U_E = f(U_m)$

- b)  $U_{M,ist}$  habt ihr in a) berechnet.  
Nun müsst ihr eine Funktion aufschreiben mit gegebenen Werten.  $\rightarrow$  Geradengleichung

- c) -

5)

- d) Sehr Aufwendig. Löst dies zum Schluss