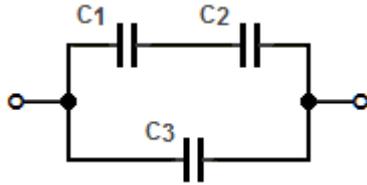


**TD107**

Welche Gesamtkapazität hat die folgende Schaltung ?

Gegeben :  $C_1 = 0,01 \mu\text{F}$ ;  $C_2 = 10 \text{ nF}$  und  $C_3 = 5\,000 \text{ pF}$

Lösung: 10 nF



Reihenschaltung:  $\frac{1}{C_{ges}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3} + \dots$

Wir stellen alle Werte auf Nanofarad um:

	0	,	Milli	.	Mikro	.	Nano	.	Piko
0,01 $\mu\text{F}$	.	.	.	.	0	,	0	1	.
10 nF	.	.	.	.	.	.	1	0	.
5000 pF	.	.	.	.	.	.	5	.	0 0 0

**Taschenrechner:**

$$C_1 = 1 \div C_1$$

$$+ 1 \div C_2$$

$$\text{Gesamt } C_1 + C_2$$

$$\text{Parallel } (C_1 + C_2) + C_3$$

**> Eingabe**

$$> 1 \div 10 \text{ nF}$$

$$> 0,1 + 0,1$$

$$> 0,2 \cdot [1/x]$$

$$> 5 \text{ nF} + 5 \text{ nF}$$

**= Ausgabe**

$$= 0,1$$

$$= 0,2$$

$$= 5 \text{ nF}$$

$$= 10 \text{ nF}$$

Reihen- und Parallelschaltung ist bei Kondensatoren umgekehrt wie bei Spulen und Widerständen zu berechnen.