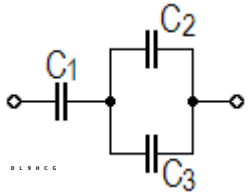


TD118 Welche Gesamtkapazität hat diese Schaltung,  
wenn  $C_1 = 0,01 \mu\text{F}$ ;  $C_2 = 5 \text{nF}$  und  $C_3 = 5000 \text{pF}$  beträgt?

Lösung: 5 nF.



*Serienschaltung:*  $C_{GES} = \frac{1}{C_{GES}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \dots$

*Parallelschaltung:*  $C_{GES} = C_1 + C_2 + C_3 + \dots$

**C** = Kapazität (Farad)

0	,	Milli	.	Mikro	.	Nano	.	Piko
				0	,	0	1	
						5		
						5	0	0

In Nanofarad:

	Mikro	.	Nano	.	Piko
C1			1	0	
C2			5		
C3			5		

**Taschenrechner:** > *Eingabe* = *Ausgabe*

C Parallel: >  $C_2 = 5 \text{ nF} + C_3 = 5 \text{ nF} = 10 \text{ nF}$

C Reihe: >  $1 \div 10 \text{ nF} = 0,1$

> +  $1 / C_1 = 0,2$

1 / C reihe >  $1 \div 0,2 = 5 \text{ nF}$

Die Parallelschaltung (C2 + C3) ergibt 10nF, und ist mit C1 in Reihe geschaltet.