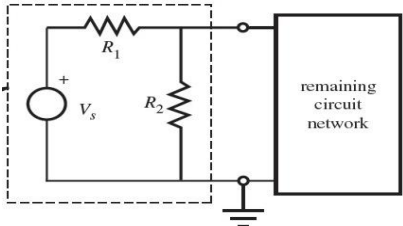
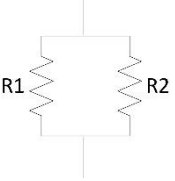
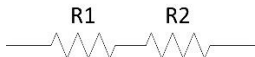
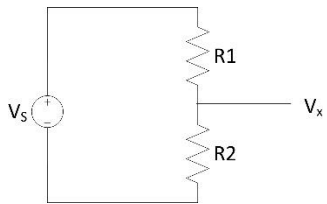
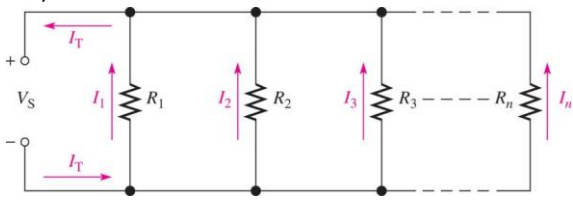

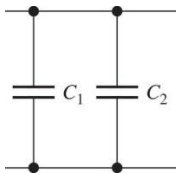
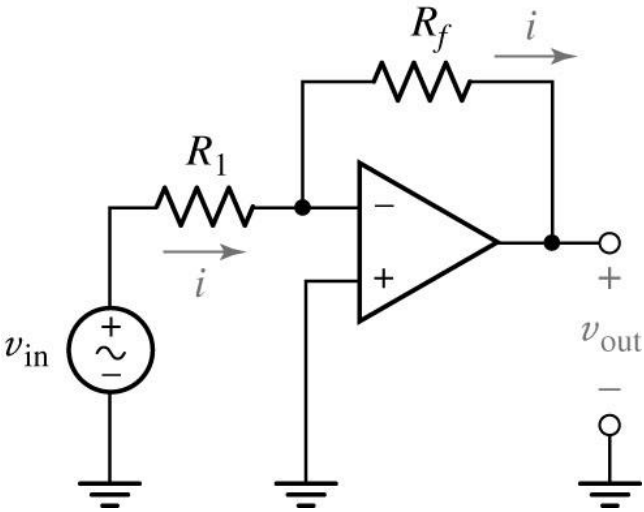
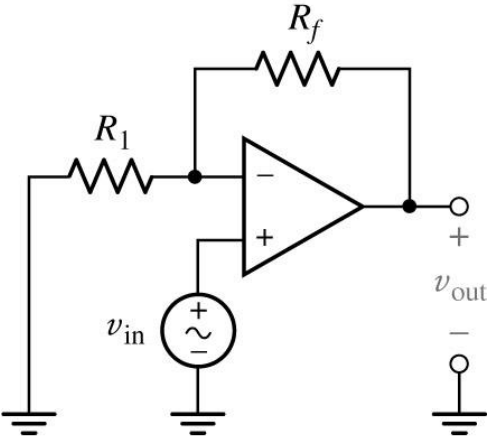
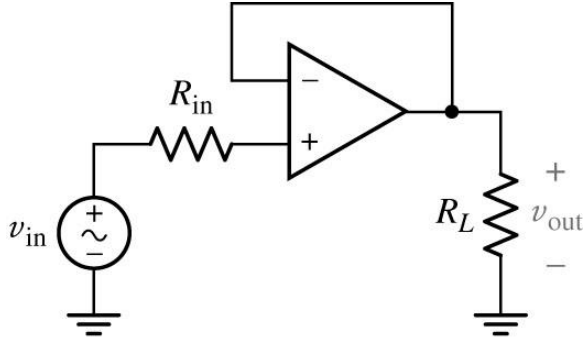


Beskrivelse eller navn	Formel
Ohms lov	$V = RI$
Effekt	$P = VI = RI^2 = \frac{V^2}{R}$
Gjennomsnittsverdien $V_{avg}$ til et sinussignal (målt over en halv periode) der $V_p$ er lik amplituden	$V_{avg} = \frac{2}{\pi} V_p$
RMS-verdien til et sinussignal der $V_p$ er amplituden	$V_{RMS} = \frac{1}{\sqrt{2}} V_p$
Vinkelfrekvens (=vinkelhastighet)	$\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$
Sammenheng mellom radianer og grader	$2\pi \text{ radianer} = 360^\circ$
Kapazitiv reaktans	$X_C = \frac{1}{2\pi fC}$
Sammenheng mellom ladning, kapasitans og spenning over en kondensator	$Q = VC$
Tidskonstant	$\tau = RC$
Den ekvivalente Thévenin-spenningen $V_{th}$ for en krets med to resistorer i serie med en spenningskilde 	$V_{th} = \frac{R_2}{R_1 + R_2} V_s$ $R_{th} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$
Den ekvivalente Thévenin-resistansen $R_{th}$	
Sammenhengen mellom Norton- og Thévenin-ekvivalenter	$R_{th} = R_{no}$ $V_{th} = I_{no} R_{no}$ $\frac{V_{th}}{R_{th}} = I_{no}$
Spenningen $V_C$ over en kondensator med kapasitans C når den <b>lades ut</b> gjennom en motstand R fra $V_0$ til $0v$	$V_C = V_0 e^{-\frac{t}{\tau}}$
Spenningen $V_C$ over en kondensator med kapasitans C når den <b>lades opp</b> gjennom en motstand R fra $0v$ til $V_s$	$V_C = V_s (1 - e^{-\frac{t}{\tau}})$
Sammenheng mellom strømmen gjennom og spenningen over en kondensator	$i_c = \frac{dv_c}{dt}$

Beskrivelse eller navn	Formel
Kirchhoffs strømlov	$\sum_{k=0}^n i_k = 0$
Kirchhoffs spenningslov	$\sum_{k=0}^n v_k = 0$
Total resistans $R_{tot}$ for to resistorer koblet i parallell 	$R_{tot} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2} \Leftrightarrow$ $\frac{1}{R_{tot}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ $\frac{1}{R_n} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_n}$
Generelt for $n$ resistorer i parallell	
Total resistans $R_{tot}$ for resistorer koblet i serie 	$R_{tot} = R_1 + R_2$
Total resistans $R_n$ for $n$ resistorer koblet i serie	$R_{tot} = R_1 + R_2 + \dots + R_n$
Spenningsdeler 	$V_x = \frac{R_2}{R_1 + R_2} V_s$
Strømdeler 	$I_x = \frac{V_s}{R_x} = \frac{I_T R_T}{R_x}$
Strømmen gjennom gren X (resistor $R_x$ )	
Total kapasitans $C_{tot}$ for to kondensatorer koblet i serie 	$C_{tot} = \frac{C_1 C_2}{C_1 + C_2}$
Total kapasitans for $n$ kondensatorer koblet serie	$\frac{1}{C_n} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \dots + \frac{1}{C_n}$

Beskrivelse eller navn	Formel
<p>Total kapasitans <math>C_{tot}</math> for parallellkoblede kondensatorer</p> 	$C_{tot} = C_1 + C_2$ $C_{tot} = C_1 + C_2 + \dots + C_n$
<p>Total kapasitans for <math>n</math> kondensatorer koblet i parallell</p> <p>Spenningsforsterkning til en inverterende opamp-forsterker (opamp med negativ tilbakekobling)</p> 	$A_{cl(in)} = -\frac{R_f}{R_i}$ $V_{out} = V_{in}A_{cl(in)}$
<p>Spenningsforsterkning til en ikke-inverterende opamp-forsterker (opamp med positiv tilbakekobling)</p> 	$A_{cl(ni)} = 1 + \frac{R_f}{R_i}$ $V_{out} = V_{in}A_{cl(ni)}$

Beskrivelse eller navn	Formel
<p data-bbox="199 232 738 264">Spenningsforsterkning til en spenningsfølger</p> 	$A_{cl(vf)} = \frac{A_{ol}}{A_{ol} + 1} \approx 1$ $V_{out} \approx V_{in}$