

Veerconstante ($C=N/cm$ $F=N$ $u=cm$)

$$C = \frac{F}{u}$$

Hefbomen ($F_1=N$ $d_1=m$ $F_2=N$ $d_2=m$)

$$F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2$$

Druk ($p=N/m^2$ $F=N$ $A=m^2$)

$$p = \frac{F}{A}$$

$$1 N/m^2 = 1 Pa$$

Arbeid ($W=Nm$ $F=N$ $s=m$)

$$W = F \times s$$

$$1 Nm = 1 J$$

Opgenomen vermogen ($P_{op}=W$ $U=V$ $I=A$)

$$P_{op} = U \times I$$

Nuttig vermogen ($P_{nut}=W$ $W=Nm$ $t=s$)

$$P_{nut} = \frac{W}{t}$$

Rendement ($\eta=\%$ $E_{nut}=W$ $E_{op}=W$)

$$\eta = \frac{E_{nut}}{E_{op}} 100\%$$

Joule ($E=J$ $P=W$ $t=s$)

$$E = P \times t$$

$$1 W = 1 J/s$$

Soortgelijke warmte ($Q=J$ $c=J/g \times ^\circ C$ $m=g$ $\Delta T=^\circ C$)

$$Q = c \times m \times \Delta T$$

Temperatuurverschil ($\Delta T=^\circ C$ $T_{eind}=^\circ C$ $T_{begin}=^\circ C$)

$$\Delta T = T_{eind} - T_{begin}$$

Brekingswet van Snellius ($n=Brekingsindex$ $i/r=graden$)

$$n = \frac{\sin i}{\sin r}$$

Dioptrie ($S=dpt$ $f=m$)

$$S = \frac{1}{f}$$

Lenzenformule ($v/b/f=Afstand$)

$$\frac{1}{v} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f}$$

Vergroting ($N=Vergrotingsfactor$ $b/v=Lengte$)

$$N = \frac{b}{v}$$

Stroomsterkte parallelschakeling ($I=A$)

$$I_t = I_1 + I_2 + I_3 + I_{\dots}$$

Weerstand ($R=\Omega$ $U=V$ $I=A$)

$$R = \frac{U}{I}$$

Weerstand serieschakeling ($R=\Omega$)

$$R_v = R_1 + R_2 + R_3 + R_{\dots}$$

Weerstand parallelschakeling ($R=\Omega$)

$$\frac{1}{R_v} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots$$

Vermogen ($P=W$ $U=V$ $I=A$)

$$P = U \times I$$

Elektrisch energieverbruik ($E=kWh$ $P=kW$ $t=uur$)

$$E = P \times t$$

Weerstand van een draad ($R=\Omega$ $\rho=\Omega \cdot mm^2/m$ $l=m$ $A=mm^2$) ρ =Soortelijke weerstand & A =Doorsnede

$$R = \rho \times \frac{l}{A}$$

Uitzetting van stoffen ($\Delta l=mm$ α =uitzettingscoëfficiënt $l=m$ $\Delta T=^{\circ}C$) Δl =uitzetting & l =beginlengte

$$\Delta l = \alpha \times l \times \Delta T$$

Elektromagnetisme staat hier niet in