

- **Bølgeligningen**

$$u_{tt} = c^2 u_{xx}$$

lydbølger, lysbølger, bølger i vann, ...

- **Varmeligningen**

$$u_t = c^2 u_{xx}$$

varmedistribusjon, brownske bevegelser, genspredning, ...

- **Laplaceligningen**

$$u_{xx} + u_{yy} = 0$$

elektromagnetisme, astronomi, fluiddynamikk, ...

- **Poissonligningen**

$$u_{xx} + u_{yy} = f(x, y)$$

elektrostatikk, maskinteknikk, teoretisk fysikk, ...

Maxwell (elektromagnetisme)
Schrödinger (kvantemekanikk)
Navier-Stokes (væsker)
Black-Scholes (opsjonsprising)
Diffusjon (diffusjonsprosesser)
Ginzburg-Landau (superledere)
Einsteins feltligninger (generell relativitet)
Bjelkeligningen (bøyning av bjelker)
Reaction-diffusion (diffusjon & kjemi)
Dyn (solitoner)
Fisher-Kolmogorov (genspredning)
Fokker-Planck (stokastiske prosesser)
Boltzmann (statistisk mekanikk)
KdV (grunne bølger)

og mange flere...