

# TANA23 Matematiska algoritmer och modeller

## Vinjett 5. Kvadratur

Det finns flera olika metoder för integration i `Scipy`. Försök att hitta några metoder. Den metod som vi går igenom i kursen är *Trapetsregeln*. Finns den i `Scipy`?

Tillämpa sedan metoderna för att beräkna några integraler. Välj

$$\int_0^1 \sqrt{x}e^{-x} dx \quad \text{och} \quad \int_0^1 \sin(x^2)\sqrt{2-x/3} dx.$$

Diskutera sedan om respektive metod bör fungera bra eller dåligt för att beräkna dessa integraler. Om en viss metod bör fungera dåligt hur kan detta upptäckas? Ger Python funktionerna ni använder någon indikation på att en viss integral bör ha låg noggrannhet?