

Stamfunktion

Bestem stamfunktionen til $f(x) = 6x^2 - 8x$ der går gennem punktet $(1,5)$.

Stamfunktion

Bestem stamfunktionen til $f(x) = 6x^2 - 8x$ der går gennem punktet $(1,5)$.

$$F(x) = \int (6x^2 - 8x) dx$$

Simple integraller

$$\int (e^x) dx = e^x + K$$

$$\int (x^a) dx = \frac{1}{a+1} \cdot x^{a+1} + K \quad a \neq -1$$

$$\int \left(\frac{1}{x}\right) dx = \ln(x) + K$$

Stamfunktion

Bestem stamfunktionen til $f(x) = 6x^2 - 8x$ der går gennem punktet $(1,5)$.

$$\begin{aligned} F(x) &= \int (6x^2 - 8x) dx \\ &= \frac{6}{2+1}x^{2+1} - \frac{8}{1+1}x^{1+1} + K \end{aligned}$$

Simple integraler

$$\int (e^x) dx = e^x + K$$

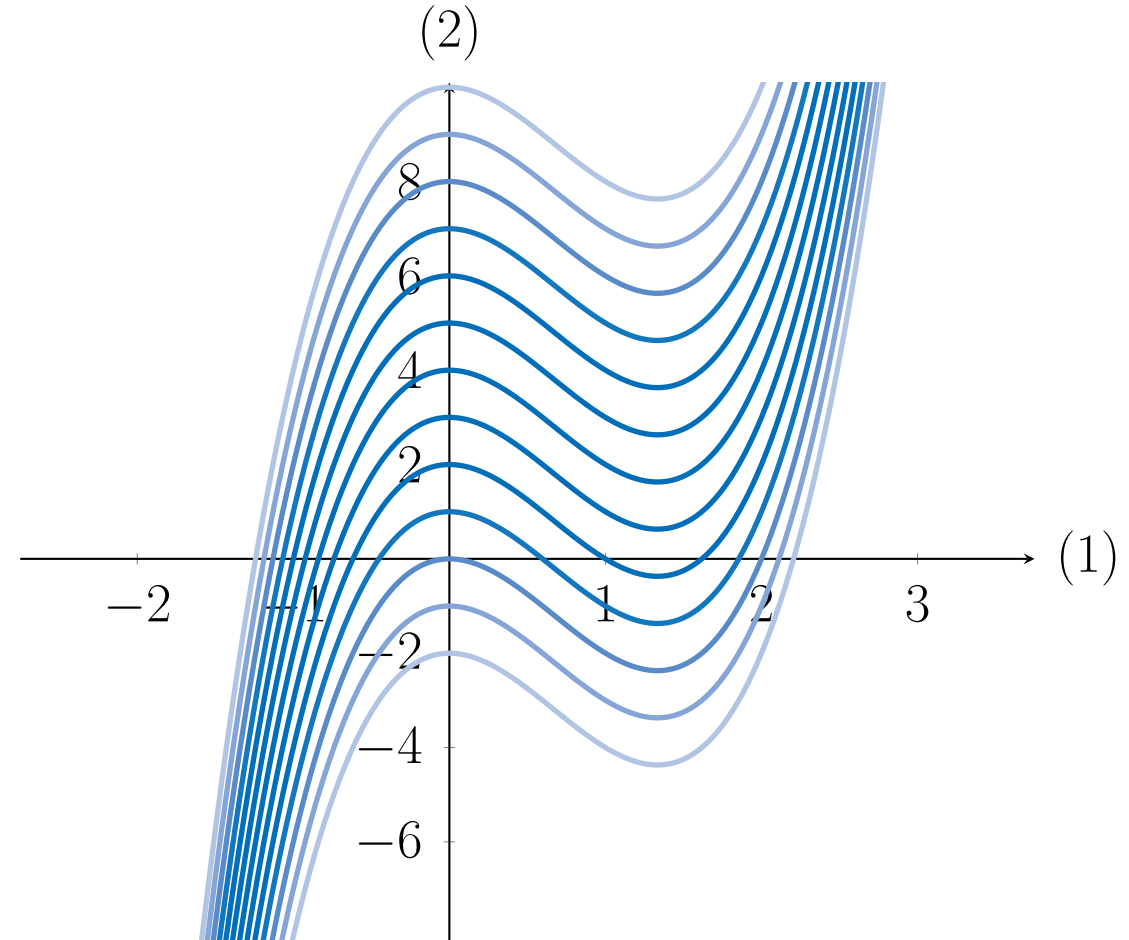
$$\int (x^a) dx = \frac{1}{a+1} \cdot x^{a+1} + K \quad a \neq -1$$

$$\int \left(\frac{1}{x}\right) dx = \ln(x) + K$$

Stamfunktion

Bestem stamfunktionen til $f(x) = 6x^2 - 8x$ der går gennem punktet $(1,5)$.

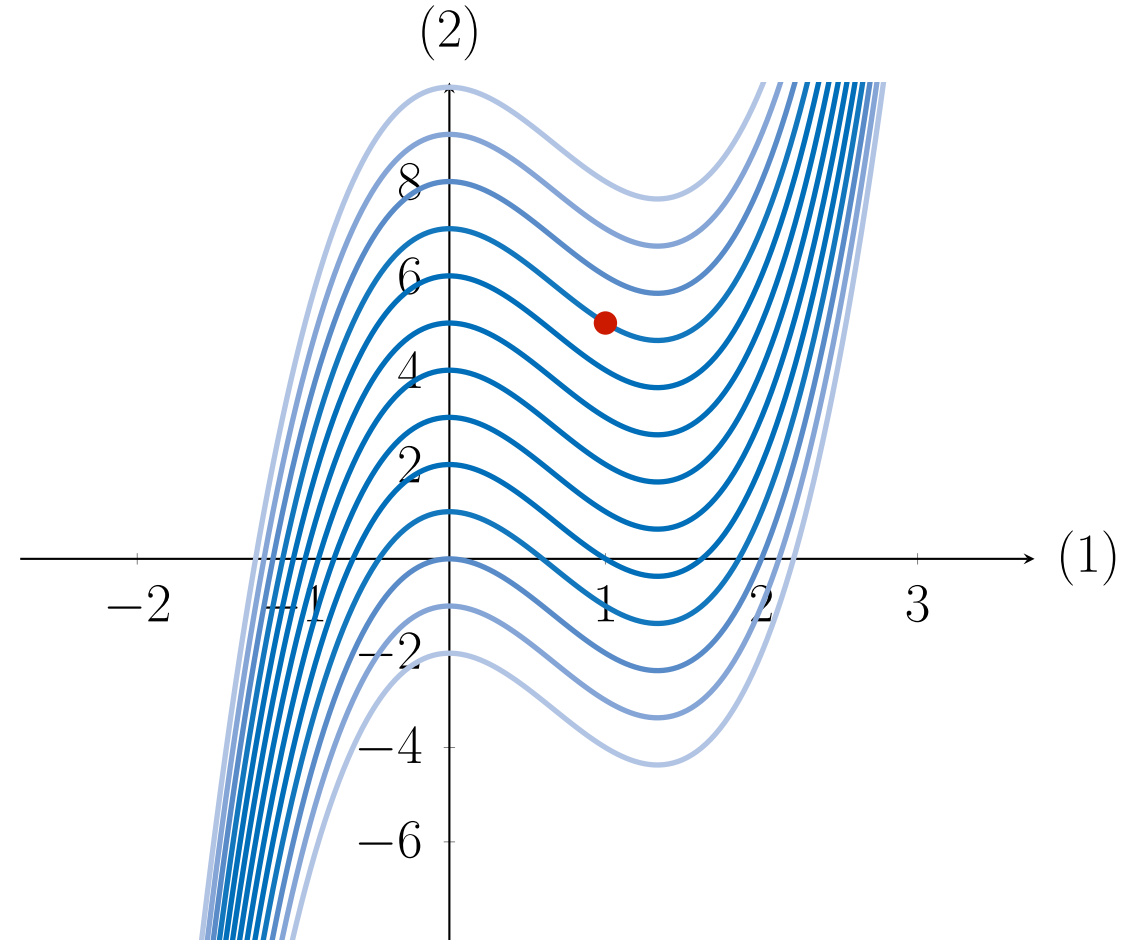
$$\begin{aligned} F(x) &= \int (6x^2 - 8x) dx \\ &= \frac{6}{2+1}x^{2+1} - \frac{8}{1+1}x^{1+1} + K \\ &= 2x^3 - 4x^2 + K \end{aligned}$$



Stamfunktion

Bestem stamfunktionen til $f(x) = 6x^2 - 8x$ der går gennem punktet $(1,5)$.

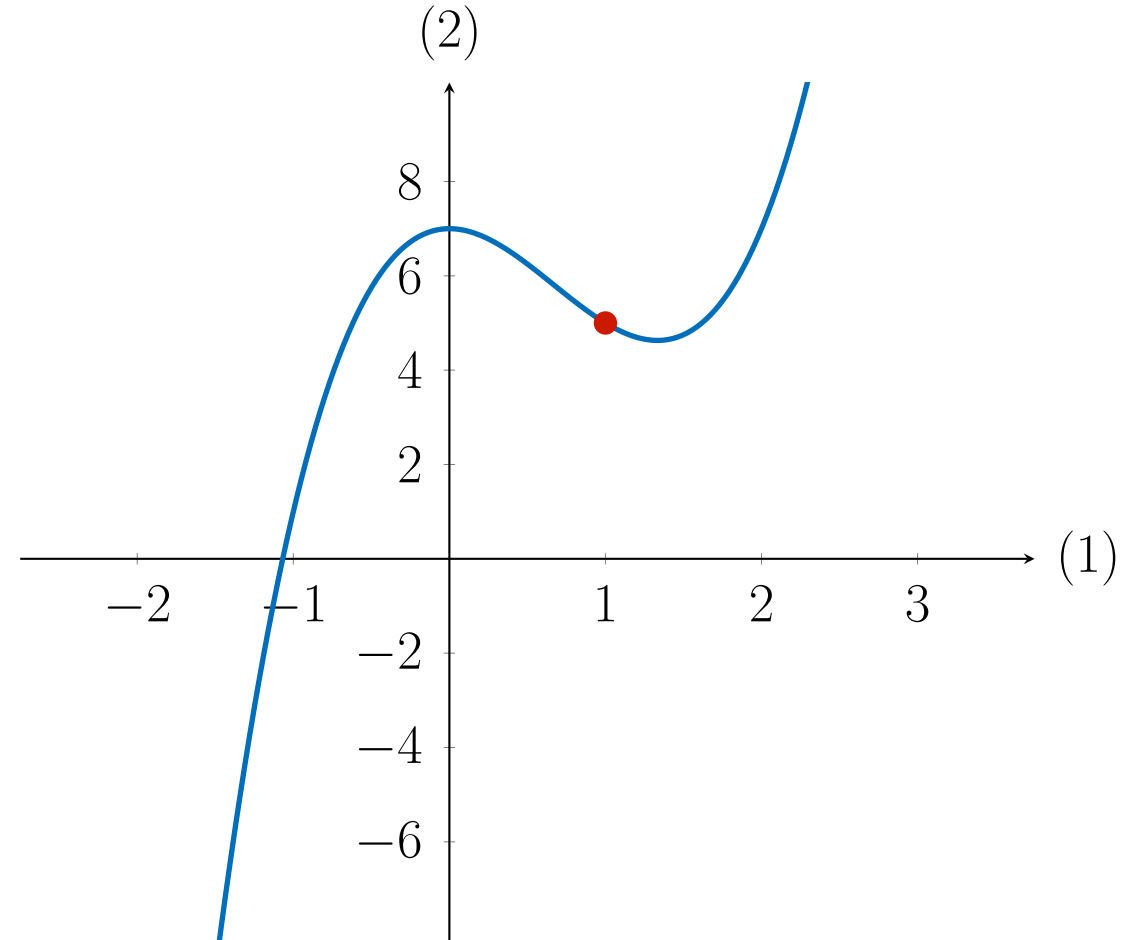
$$\begin{aligned} F(x) &= \int (6x^2 - 8x) dx \\ &= \frac{6}{2+1}x^{2+1} - \frac{8}{1+1}x^{1+1} + K \\ &= 2x^3 - 4x^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1^3 - 4 \cdot 1^2 + K \end{aligned}$$



Stamfunktion

Bestem stamfunktionen til $f(x) = 6x^2 - 8x$ der går gennem punktet $(1,5)$.

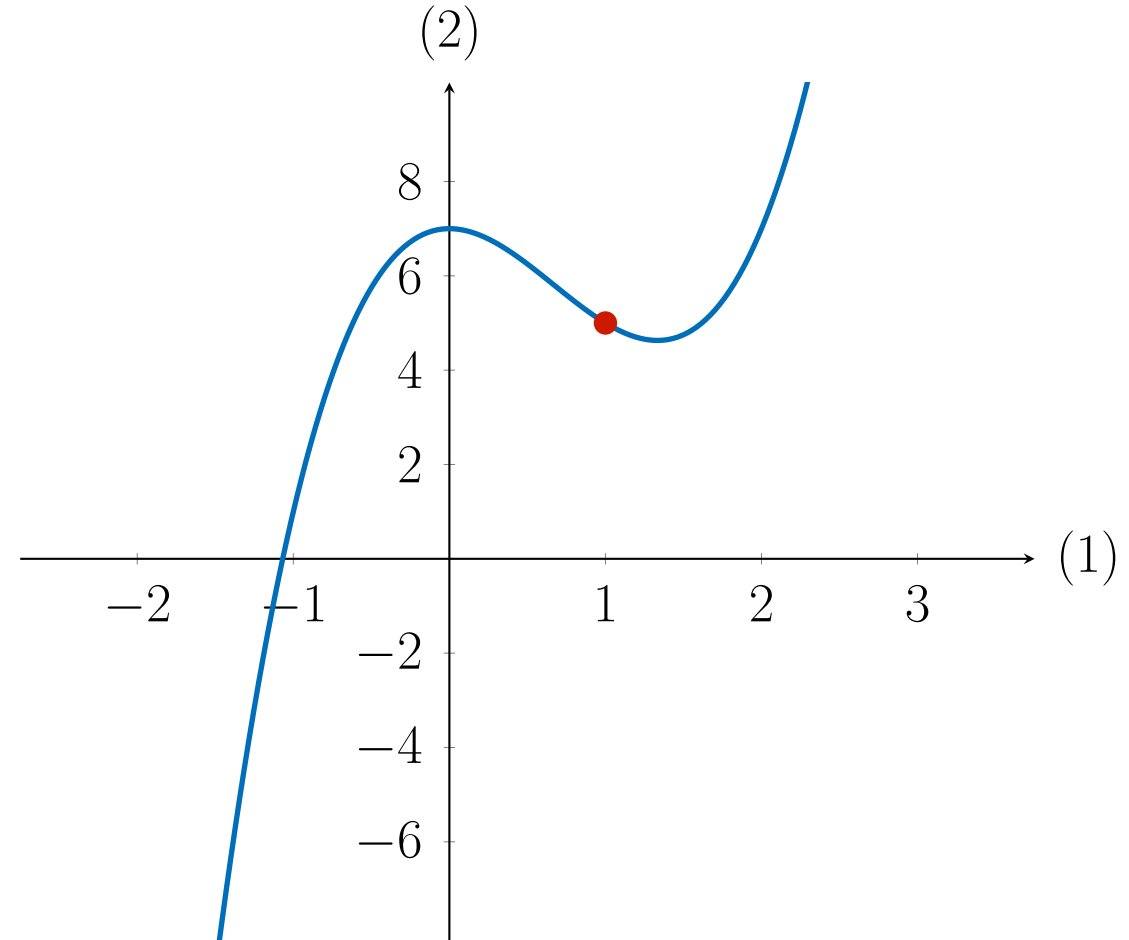
$$\begin{aligned} F(x) &= \int (6x^2 - 8x) dx \\ &= \frac{6}{2+1}x^{2+1} - \frac{8}{1+1}x^{1+1} + K \\ &= 2x^3 - 4x^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1^3 - 4 \cdot 1^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1 - 4 \cdot 1 + K \end{aligned}$$



Stamfunktion

Bestem stamfunktionen til $f(x) = 6x^2 - 8x$ der går gennem punktet $(1,5)$.

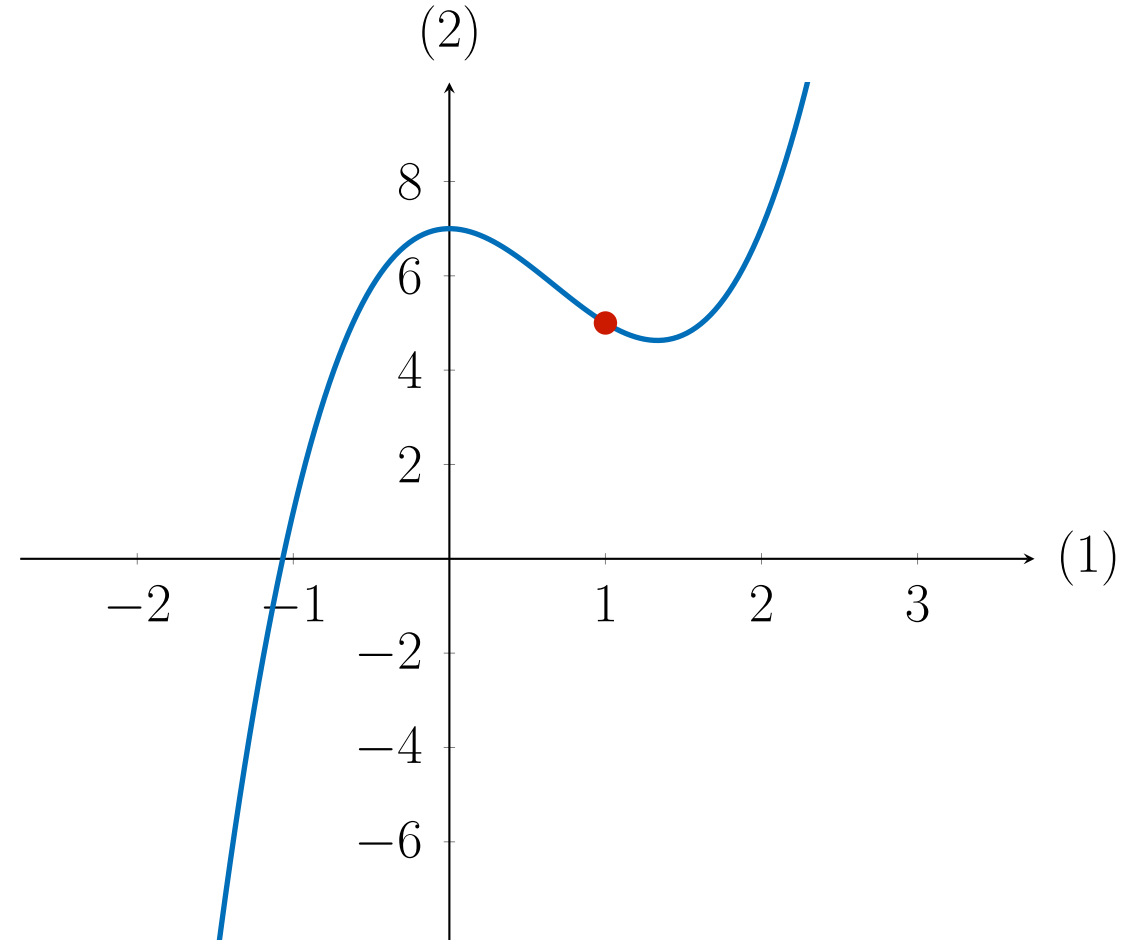
$$\begin{aligned} F(x) &= \int (6x^2 - 8x) dx \\ &= \frac{6}{2+1}x^{2+1} - \frac{8}{1+1}x^{1+1} + K \\ &= 2x^3 - 4x^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1^3 - 4 \cdot 1^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1 - 4 \cdot 1 + K \end{aligned}$$



Stamfunktion

Bestem stamfunktionen til $f(x) = 6x^2 - 8x$ der går gennem punktet $(1,5)$.

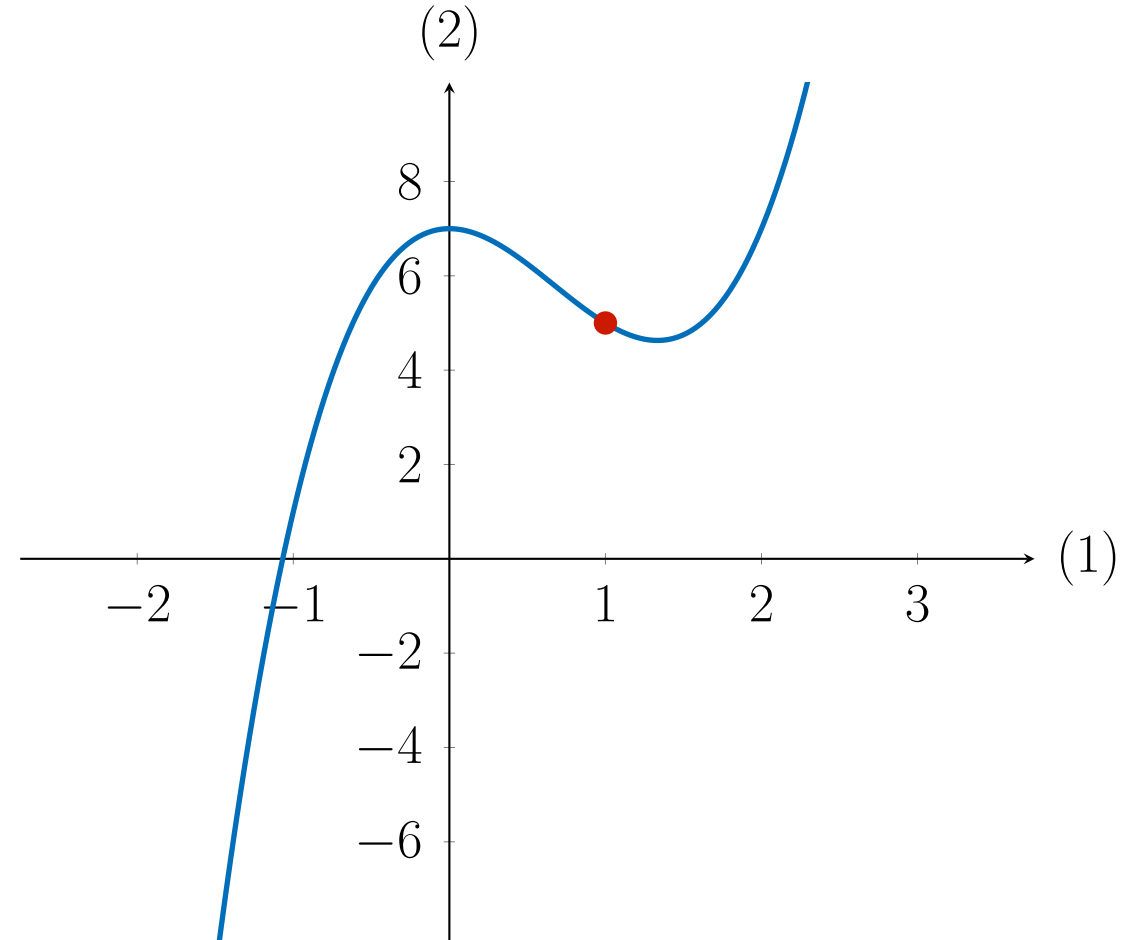
$$\begin{aligned} F(x) &= \int (6x^2 - 8x) dx \\ &= \frac{6}{2+1}x^{2+1} - \frac{8}{1+1}x^{1+1} + K \\ &= 2x^3 - 4x^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1^3 - 4 \cdot 1^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1 - 4 \cdot 1 + K \\ 5 &= 2 - 4 + K \end{aligned}$$



Stamfunktion

Bestem stamfunktionen til $f(x) = 6x^2 - 8x$ der går gennem punktet $(1,5)$.

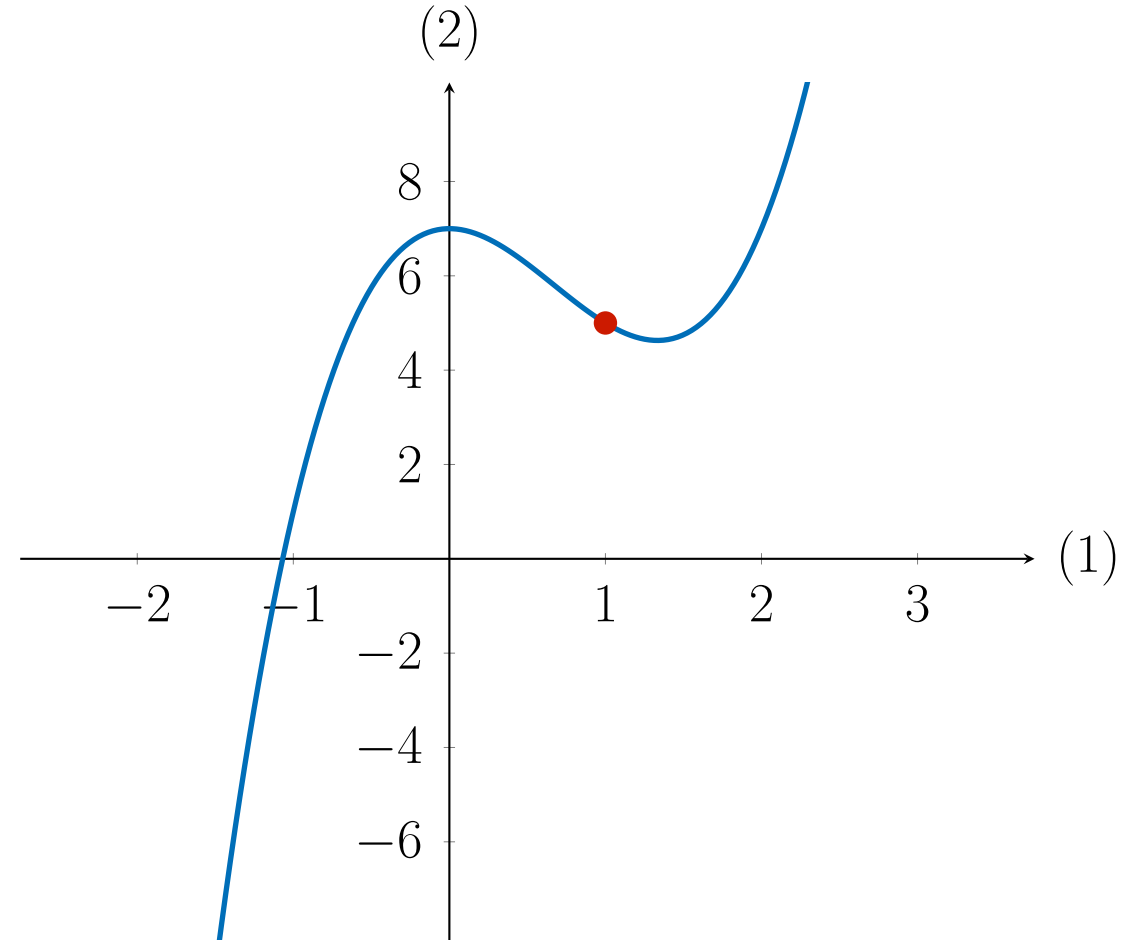
$$\begin{aligned} F(x) &= \int (6x^2 - 8x) dx \\ &= \frac{6}{2+1}x^{2+1} - \frac{8}{1+1}x^{1+1} + K \\ &= 2x^3 - 4x^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1^3 - 4 \cdot 1^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1 - 4 \cdot 1 + K \\ 5 &= 2 - 4 + K \\ 5 &= -2 + K \end{aligned}$$



Stamfunktion

Bestem stamfunktionen til $f(x) = 6x^2 - 8x$ der går gennem punktet $(1,5)$.

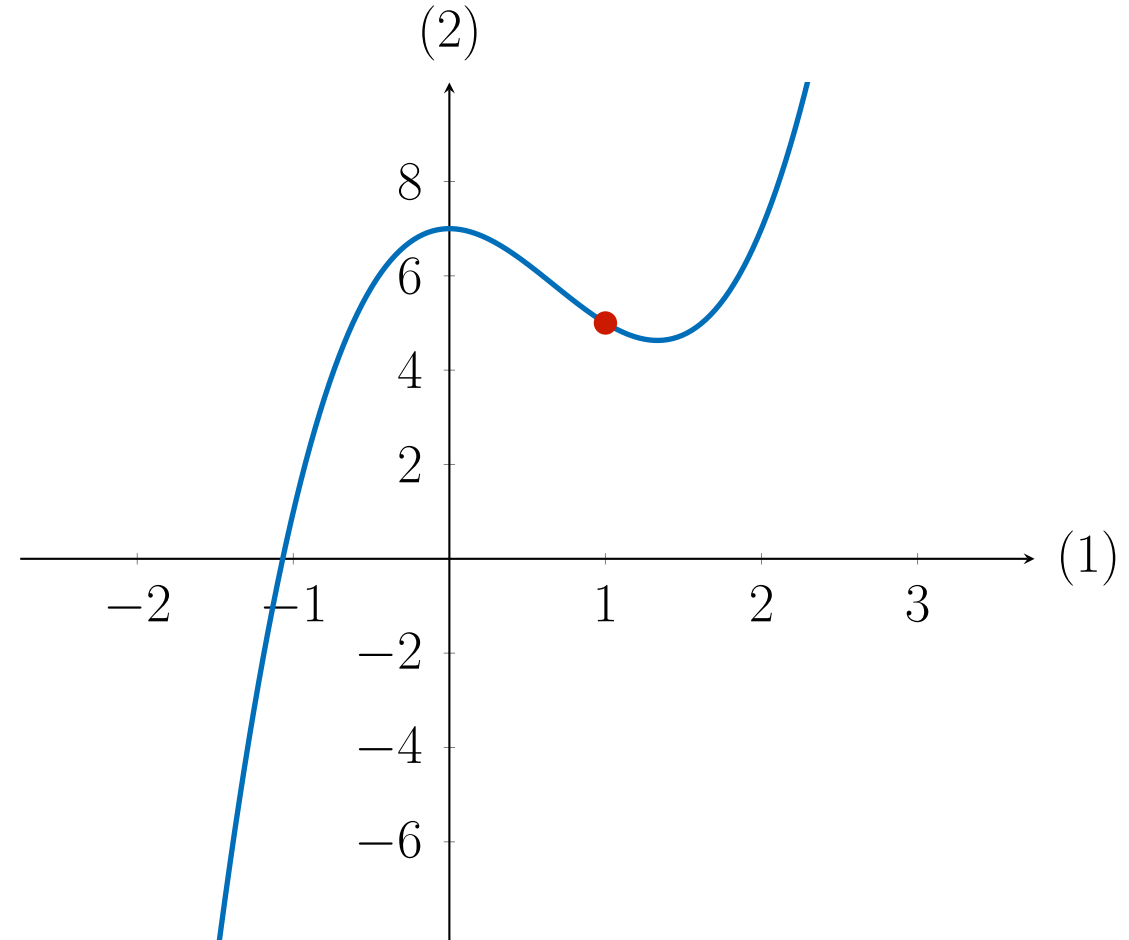
$$\begin{aligned} F(x) &= \int (6x^2 - 8x) dx \\ &= \frac{6}{2+1}x^{2+1} - \frac{8}{1+1}x^{1+1} + K \\ &= 2x^3 - 4x^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1^3 - 4 \cdot 1^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1 - 4 \cdot 1 + K \\ 5 &= 2 - 4 + K \\ 5 &= -2 + K \\ 7 &= K \end{aligned}$$



Stamfunktion

Bestem stamfunktionen til $f(x) = 6x^2 - 8x$ der går gennem punktet $(1,5)$.

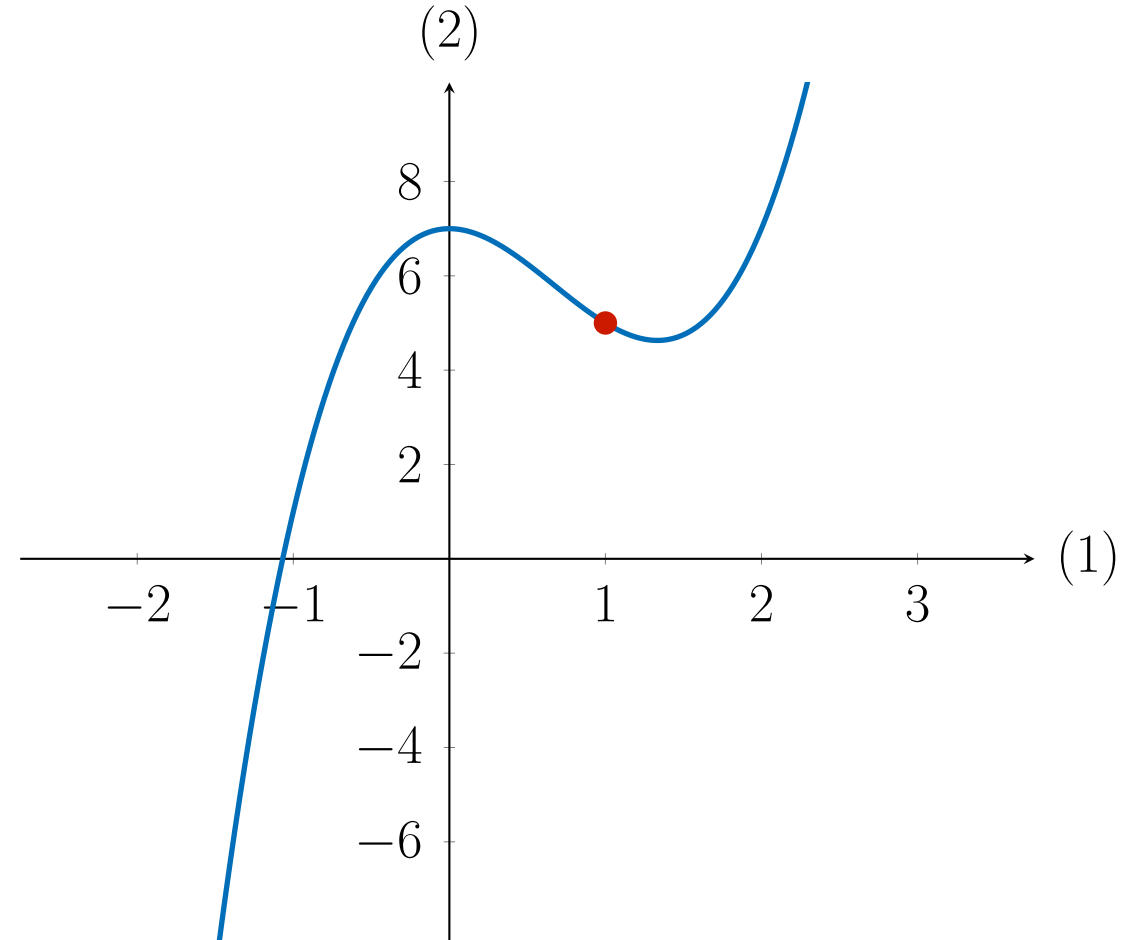
$$\begin{aligned} F(x) &= \int (6x^2 - 8x) dx \\ &= \frac{6}{2+1}x^{2+1} - \frac{8}{1+1}x^{1+1} + K \\ &= 2x^3 - 4x^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1^3 - 4 \cdot 1^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1 - 4 \cdot 1 + K \\ 5 &= 2 - 4 + K \\ 5 &= -2 + K \\ 7 &= K \end{aligned}$$



Stamfunktion

Bestem stamfunktionen til $f(x) = 6x^2 - 8x$ der går gennem punktet $(1,5)$.

$$\begin{aligned} F(x) &= \int (6x^2 - 8x) dx \\ &= \frac{6}{2+1}x^{2+1} - \frac{8}{1+1}x^{1+1} + K \\ &= 2x^3 - 4x^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1^3 - 4 \cdot 1^2 + K \\ 5 &= 2 \cdot 1 - 4 \cdot 1 + K \\ 5 &= 2 - 4 + K \\ 5 &= -2 + K \\ 7 &= K \end{aligned}$$



Stamfunktioner bliver $F(x) = 2x^3 - 4x^2 + 7$.