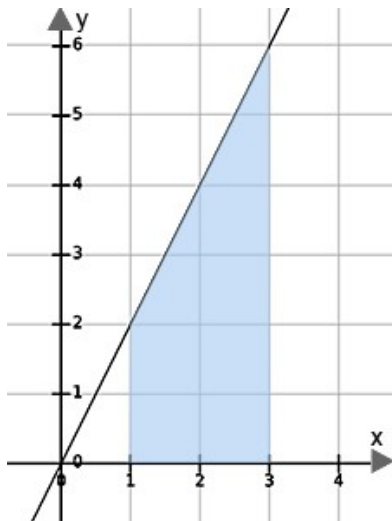


Test 7 Integraler

- Bestäm samtliga primitiva funktioner till funktionerna:
 - $f(x) = 2x + 8$.
 - $f(x) = x^n$
- En tallplantas tillväxt på höjden kan beskrivas med funktionen $h(x)$ cm per år, där x är tiden i enheten år. Vad innebär följande integral?

$$\int_5^7 h(x)dx = 40$$

- Visa att den konstanta termen C "försvinner" vid beräkning av integraler, d v s i integralberäkning används de primitiva funktionerna utan konstant.
- Här ser du grafen till funktionen $f(x) = 2x$. Bestäm arean av det skuggade området med hjälp av:
 - "vanlig" geometri.
 - integralberäkning.



- Vad blir summan av integralerna av funktionerna $f(x) = \frac{x^2}{2} + 2$ + $g(x) = 1$ mellan $x = -2$ och $x = 2$?
- Beräkna arean mellan x -axeln och funktionen $f(x) = x^2 - 2$ från $x = -1$ till $x = 1$.
- Beräkna arean mellan funktionerna $f(x) = x^2 + 2$ och $g(x) = x^3 + 1$ från $x = 0$ till $x = 1$.