

För en funktion  $f$  där  $f(x) = kx + m$  gäller att

- $f(x+4) - f(x) = 2$  (1)
- $f(m) = 6$  (2)

Bestäm funktionen  $f$ .

① Sätt in  $(x+4)$  och  $(x)$  i räta linjens funktion.

$$k(x+4) + m - (kx + m) = 2$$

$$kx + 4k + m - kx - m = 2$$

$$4k = 2$$

$$k = \frac{1}{2}$$

$$\implies y = \frac{1}{2}x + m$$

②  $f(m) = 6$

$$6 = \frac{1}{2}(m) + m$$

$$6 = \frac{3}{2}m$$

$$\frac{2 \cdot 6}{3} = m$$

$$m = 4$$

$$y = \frac{1}{2}x + 4$$

---