

1258

(a) Funktionen  $f$  uppfyller  $f(0) = 1$  (1)

$$f(a) = 3 \quad (2)$$

$$f(a+1) = 5 \quad (3)$$

Bestäm  $k$  och  $m$  i  $f(x) = kx + m$ .

Lösning:

$f(0) = 1$  betyder ju att funktionsvärdet (y-värdet) är 1 då  $x = 0$

(1) innebär att  $y = 1$  då  $x = 0$ , dvs  $m = 1$ .

(2) innebär att  $y_1 = 3$  då  $x_1 = a$  (2\*)

(3) innebär att  $y_2 = 5$  då  $x_2 = a+1$  (3\*)

Insättning av (2\*) och (3\*) i formeln för  $k$  ger

$$k = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{5 - 3}{(a+1) - a} = \frac{2}{1} = 2$$

Svar:  $f(x) = 2x + 1$