

# Sammensat funktion

## Udfyld som vist i eksempel:

### Eksempel:

For en funktion  $f$  gælder:

Når  $x$  er 5, så vil  $y$  være 14.

Dette kan skrives sådan:

$$f(5) = 14$$

### Udfyld:

For en funktion  $f$  gælder:

Når  $x$  er 3, så vil  $y$  være 10.

Dette kan skrives sådan:

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

### Udfyld:

For en funktion  $f$  gælder:

Når  $x$  er  $-1$ , så vil  $y$  være 2.

Dette kan skrives sådan:

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

### Udfyld:

For en funktion  $g$  gælder:

Når  $x$  er 7, så vil  $y$  være  $-12$ .

Dette kan skrives sådan:

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Om to funktioner  $f$  og  $g$  er oplyst:

$$f(2) = 3, f(3) = 4, f(4) = 6$$

$$g(3) = 1, g(4) = 3, g(5) = 4$$

### Eksempler:

$$g(f(2)) = g(3) \quad \text{da } f(2) = 3 \text{ er oplyst}$$

$$f(g(5)) = f(4) \quad \text{da } g(5) = 4 \text{ er oplyst}$$

### Udfyld:

$$g(f(3)) = g(\underline{\hspace{1cm}})$$

$$f(g(4)) = f(\underline{\hspace{1cm}})$$

Om en funktion  $f$  er oplyst:

$$f(x) = 3x + 5$$

### Eksempel:

$$f(4) = 3 \cdot 4 + 5 = 17$$

### Udfyld:

$$f(2) = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$f(6) = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Om to funktioner  $f$  og  $g$  er oplyst:

$$f(x) = 12 - x \quad \text{og} \quad g(x) = 2x$$

### Eksempler:

$$f(g(3)) = f(2 \cdot 3) = f(6) = 12 - 6 = 6$$

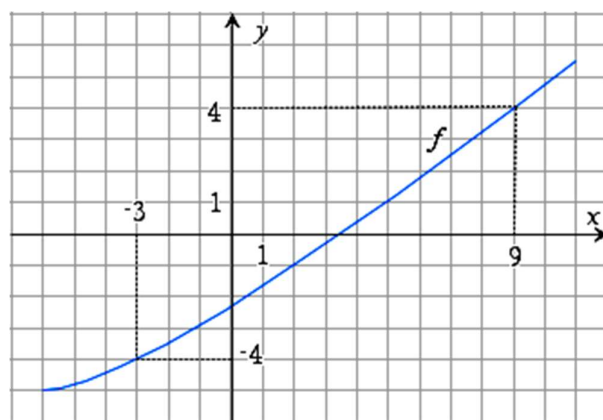
$$g(f(5)) = g(12 - 5) = g(7) = 2 \cdot 7 = 14$$

### Udfyld:

$$f(g(4)) = \underline{\hspace{4cm}}$$

$$g(f(2)) = \underline{\hspace{4cm}}$$

En funktion  $f$  er givet ved nedenstående graf.



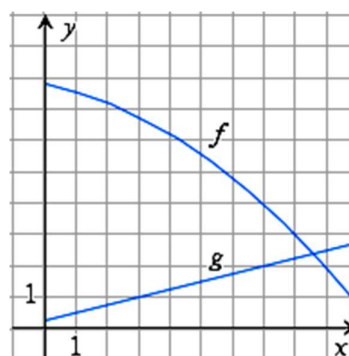
### Eksempler:

$$f(-3) = -4 \quad \text{og} \quad f(9) = 4$$

### Udfyld:

$$f(-6) = \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{og} \quad f(2) = \underline{\hspace{2cm}}$$

Funktionerne  $f$  og  $g$  er givet ved nedenstående.



### Udfyld:

$$f(8) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$g(f(8)) = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$