

**Composition of Three Functions**

ES1

Choose the correct choice that best describes  $f \circ (g \circ h)$ .

1)  $f(x) = x-2$  ;  $g(x) = x+1$ ;  $h(x)=x-3$ .

- a)  $x-2$
- b)  $x-4$
- c)  $-x+2$
- d)  $-x+8$

2)  $f(x) = 2x-4$  ;  $g(x) = x+7$ ;  $h(x)=x-5$ .

- a)  $2x+5$
- b)  $2x+10$
- c)  $2x$
- d)  $x+2$

3)  $f(x) = 3x-7$  ;  $g(x) = 1-4x$ ;  $h(x)=6x+9$ .

- a)  $-12x+29$
- b)  $12x-29$
- c)  $72x+112$
- d)  $-72x-112$

4)  $f(x) = x-4$ ;  $g(x) = 3x+5$ ;  $h(x)=5-x$ .

- a)  $4-3x$
- b)  $-3x+12$
- c)  $-3x-4$
- d)  $16-3x$

5)  $f(x) = 2x+1$ ;  $g(x) = 7x+4$ ;  $h(x)=9x-3$ .

- a)  $126x+96$
- b)  $126x-33$
- c)  $126x+78$
- d)  $126x-96$

6)  $f(x) = 7x+5$  ;  $g(x) = 4x-1$ ;  $h(x)=x+5$ .

- a)  $28x$
- b)  $28x+24$
- c)  $28x+138$
- d)  $28x-24$

7)  $f(x) = x+3$  ;  $g(x) = 5x-9$ ;  $h(x)=x-8$ .

- a)  $5x-46$
- b)  $5x-14$
- c)  $-5x-14$
- d)  $5x-49$

8)  $f(x) = 12x+3$  ;  $g(x) = x-4$ ;  $h(x)=3x$ .

- a)  $36x-3$
- b)  $36x-45$
- c)  $36x-135$
- d)  $-36x-42$

9)  $f(x) = x-6$  ;  $g(x) = x-3$ ;  $h(x)=x-9$ .

- a)  $x-6$
- b)  $x-12$
- c)  $-x-18$
- d)  $x-18$

10)  $f(x) = 7x-4$  ;  $g(x) = 3x+8$ ;  $h(x)=x+2$

- a)  $21x-2$
- b)  $21x+30$
- c)  $21x+94$
- d)  $21x+2$

**Answer key****Composition of Three Functions**

ES1

Choose the correct choice that best describes  $f \circ (g \circ h)$ .

1)  $f(x) = x-2$  ;  $g(x) = x+1$ ;  $h(x)=x-3$ .

- a)  $x-2$
- b)  $x-4$**
- c)  $-x+2$
- d)  $-x+8$

2)  $f(x) = 2x-4$  ;  $g(x) = x+7$ ;  $h(x)=x-5$ .

- a)  $2x+5$
- b)  $2x+10$
- c)  $2x$**
- d)  $x+2$

3)  $f(x) = 3x-7$  ;  $g(x) = 1-4x$ ;  $h(x)=6x+9$ .

- a)  $-12x+29$
- b)  $12x-29$
- c)  $72x+112$
- d)  $-72x-112$**

4)  $f(x) = x-4$ ;  $g(x) = 3x+5$ ;  $h(x)=5-x$ .

- a)  $4-3x$
- b)  $-3x+12$
- c)  $-3x-4$
- d)  $16-3x$**

5)  $f(x) = 2x+1$ ;  $g(x) = 7x+4$ ;  $h(x)=9x-3$ .

- a)  $126x+96$
- b)  $126x-33$**
- c)  $126x+78$
- d)  $126x-96$

6)  $f(x) = 7x+5$  ;  $g(x) = 4x-1$ ;  $h(x)=x+5$ .

- a)  $28x$
- b)  $28x+24$
- c)  $28x+138$**
- d)  $28x-24$

7)  $f(x) = x+3$  ;  $g(x) = 5x-9$ ;  $h(x)=x-8$ .

- a)  $5x-46$**
- b)  $5x-14$
- c)  $-5x-14$
- d)  $5x-49$

8)  $f(x) = 12x+3$  ;  $g(x) = x-4$ ;  $h(x)=3x$ .

- a)  $36x-3$
- b)  $36x-45$**
- c)  $36x-135$
- d)  $-36x-42$

9)  $f(x) = x-6$  ;  $g(x) = x-3$ ;  $h(x)=x-9$ .

- a)  $x-6$
- b)  $x-12$
- c)  $-x-18$
- d)  $x-18$**

10)  $f(x) = 7x-4$  ;  $g(x) = 3x+8$ ;  $h(x)=x+2$

- a)  $21x-2$
- b)  $21x+30$
- c)  $21x+94$**
- d)  $21x+2$