

Matemática 4<sup>to</sup> Año  
Prof. Luciana Caporale

Guía : Funciones

(I) Determinar los valores de la función que se piden en cada uno de los siguientes ejercicios :

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| ① $f(x) = \frac{x}{3} - \frac{1}{6}$ | $f(1)$ , $f(-2)$ , $f(\frac{1}{3})$          |
| ② $f(t) = t^2 - 10t - 11$            | $f(-2)$ , $f(-\frac{1}{2})$ , $f(11)$        |
| ③ $f(x) = x^3 - x^2 - x$             | $f(-1)$ , $f(2)$ , $f(-2)$                   |
| ④ $f(x) = 16x^4 - 8x^3 - 4x^2 + 1$   | $f(-\frac{1}{2})$ , $f(-1)$ , $f(-\sqrt{2})$ |
| ⑤ $f(x) = -\sqrt{x^2 + 1}$           | $f(0)$ , $f(\sqrt{3})$ , $f(-2\sqrt{2})$     |
| ⑥ $f(t) = \sqrt[3]{t+2}$             | $f(-1)$ , $f(-10)$ , $f(-3)$                 |
| ⑦ $f(x) = (x+2)^{x+1}$               | $f(1)$ , $f(-1)$ , $f(-3)$                   |
| ⑧ $F(t) = (\frac{2}{3})^{1-t}$       | $f(1)$ , $f(-1)$ , $f(-2)$                   |

(II) Dadas las siguientes funciones :  $f(x) = x+3$   
 $g(x) = \sqrt{x}+1$ ,  $h(x) = x^2$ ,  $K(x) = \frac{1}{x-1}$ , determinar las siguientes funciones compuestas :

- |                    |   |
|--------------------|---|
| ① $(f \circ g)(x)$ | ⑩ $(f \circ h)(-2)$                       |
| ② $(h \circ g)(x)$ | ⑪ $(f \circ g \circ K)(x)$                |
| ③ $(K \circ h)(x)$ | ⑫ $(g \circ K \circ h)(x)$                |
| ④ $(h \circ f)(x)$ | ⑬ $(K \circ g \circ h \circ f)(3)$        |
| ⑤ $(K \circ g)(x)$ | ⑭ $(f \circ K \circ g \circ h)(\sqrt{3})$ |
| ⑥ $(K \circ K)(x)$ |   |
| ⑦ $(h \circ h)(x)$ |   |
| ⑧ $(g \circ g)(x)$ |   |
| ⑨ $(f \circ K)(2)$ |   |

