

Matemática 4^{to} 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 $(f \circ K)(2)$ | |

