

Exercicio nº 1.-

Dadas as seguintes funcións: $f(x) = \frac{-3x+2}{4}$ e $g(x) = x^2 + 1$, atopa:

a) $\|f \circ g\|x\|$

b) $\|g \circ g\|x\|$

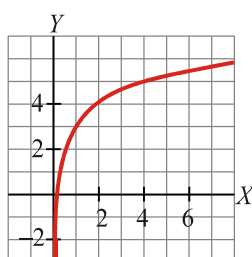
Exercicio nº 2.-

Explica cómo se poden obter por composición as funcións $p(x)$ e $q(x)$ a partir de $f(x)$ e $g(x)$, sendo:

$$f(x) = 2x - 3, \quad g(x) = \sqrt{x-2}, \quad p(x) = 2\sqrt{x-2} - 3 \quad \text{e} \quad q(x) = \sqrt{2x-5}$$

Exercicio nº 3.-

A partir da gráfica de $y = f(x)$:



a) Calcula $f^{-1}(3)$ e $f^{-1}(5)$.

b) Representa, nos mesmos eixes, $f^{-1}(x)$.

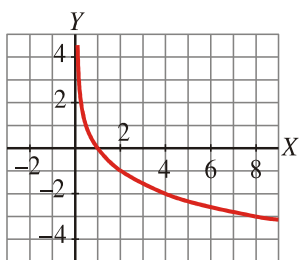
Exercicio nº 4.-

Obtén a función inversa de:

$$f\|x\| = \frac{2}{3} - \frac{3x}{4}$$

Exercicio nº 5.-

Considera a seguinte gráfica:



- Escribe a expresión analítica da función correspondente.
- Estudia a continuidade e o crecemento da función e indica cal é seu dominio de definición.

Exercicio nº 6.-

Representa a función:

$$y = \log_{\frac{1}{4}} x$$

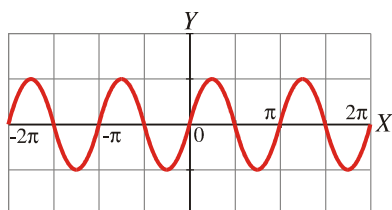
Exercicio nº 7.-

Nun contrato de alugueiro dunha casa figura que o custo subirá un 2% cada ano. Se o primeiro ano se pagan 7200 euros (en 12 recibos mensuais):

- ¿Canto se pagará dentro de 1 ano? ¿E dentro de 2 anos?
- Obtén a función que nos dea o custo anual ó cabo de x anos.

Exercicio nº 8.-

Considera a seguinte gráfica:



- ¿Cal destas expresións analíticas lle corresponde?

$$y = \sin 2x \quad y = 2\sin x \quad y = \cos 2x \quad y = \operatorname{tg} 2x$$

- ¿Cal é seu dominio de definición?
- ¿É unha función continua?
- ¿Cal é seu período?
- ¿Que valores mínimo e máximo alcanza?

Exercicio nº 9.-

Representa a función:

$$y = 3 \cos x$$