

TALLER 2: Funciones Reales
Cálculo Diferencial
Profesor: Fredy Ríos

1. Halla el dominio y rango de las siguientes funciones:

a) $y = -3x + 5$

b) $y = (x + 2)^2$

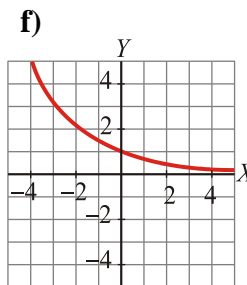
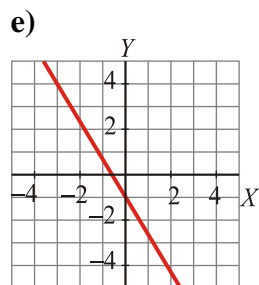
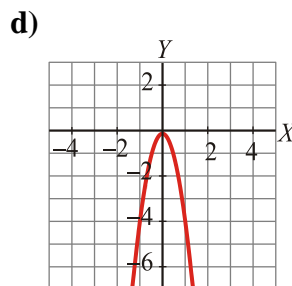
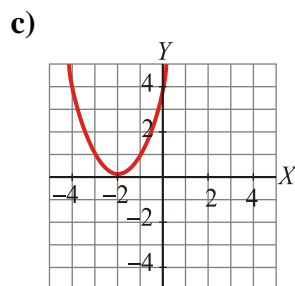
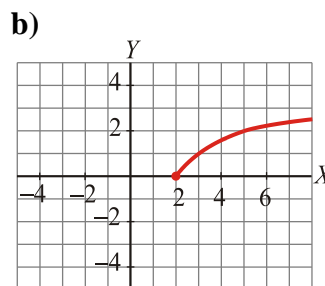
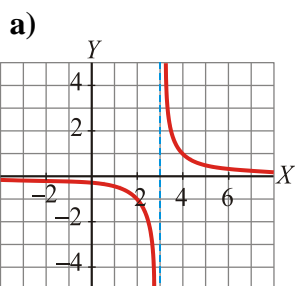
c) $y = -\frac{5}{3}x$

d) $y = -4x^2$

e) $y = \frac{2}{(x - 3)}$

f) $y = \frac{1}{\sqrt{x - 2}}$

2. A partir de la gráfica de las siguientes funciones, indica cuál es su dominio y rango:



3. Realizar la grafica de las siguientes funciones, determinar dominio, rango y asíntotas si las hay.

a) $y = \frac{1}{x+2}$

b) $y = \sqrt{x+1}$

c) $y = \frac{1}{3x-2}$

d) $y = 2x + 5$

e) $y = 2x^2$

f) $y = \begin{cases} x^2 - 1 & \text{si } x \leq 2 \\ 3 & \text{si } x > 2 \end{cases}$

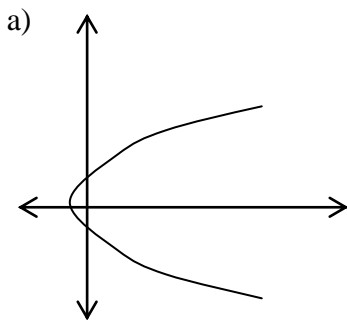
g) $y = \frac{1}{\sqrt{x-2}}$

h) $y = 3^x - 2$

i) $y = x^3$

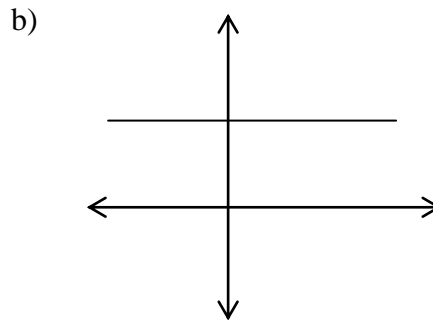
j) $y = \begin{cases} x - 1 & \text{si } x \leq 1 \\ x^2 & \text{si } x > 2 \end{cases}$

4. ¿Cuáles de las siguientes gráficas representan funciones? ¿Por qué?



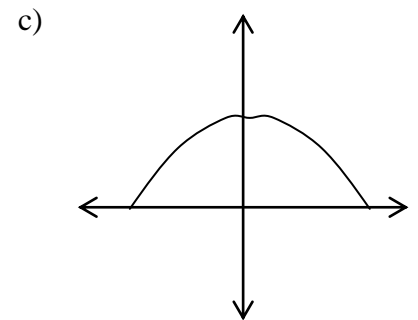
Si No

Porque:



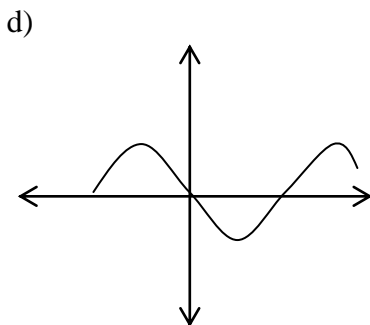
Si No

Porque:



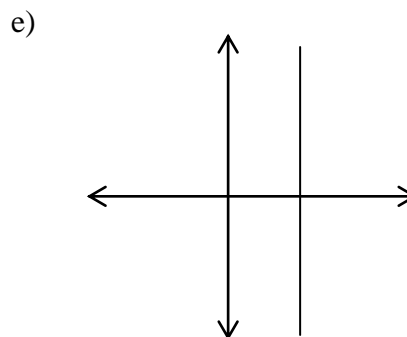
Si No

Porque:



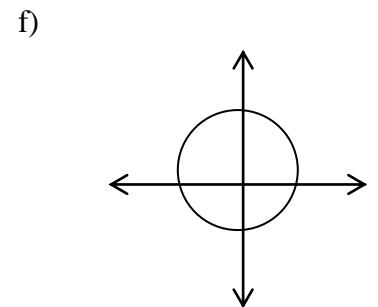
Si No

Porque:



Si No

Porque:



Si No

Porque:

