

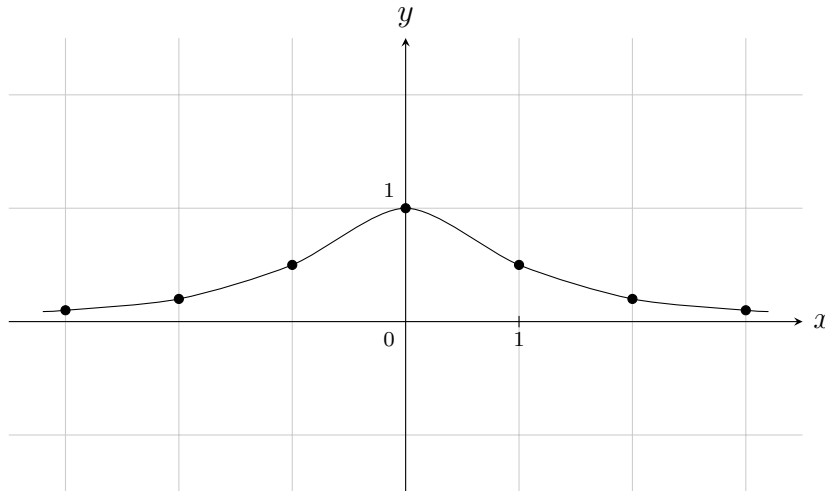
Gráficas de algunas funciones elementales

Ejemplo. Dibujar por puntos la gráfica de la función

$$f(x) = \frac{1}{1+x^2}.$$

Solución. Calculamos los valores de la función en algunos puntos, marcamos estos puntos en el plano y los unimos con una curva suave:

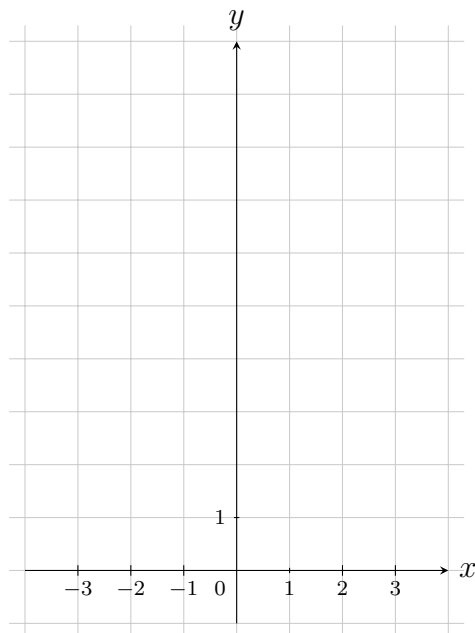
| x | $f(x)$ |
|---------|--------|
| 0 | 1 |
| ± 1 | 0.5 |
| ± 2 | 0.2 |
| ± 3 | 0.1 |



□

1. Dibuje la gráfica de la función $f(x) = x^2$.

Solución.

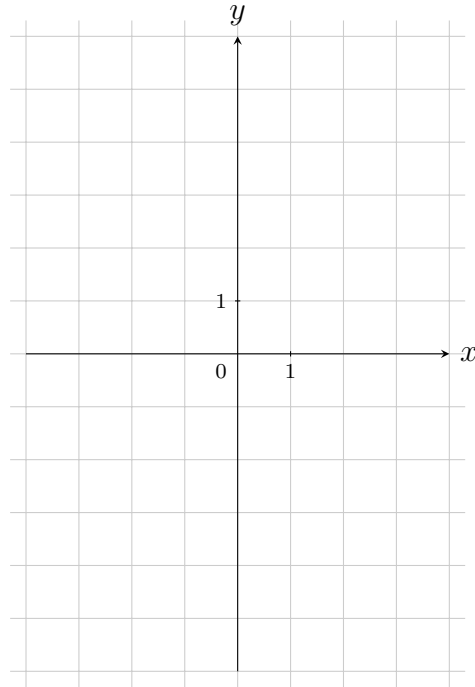


□

Dibuje las gráficas de las siguientes funciones:

2. $f(x) = 2x - 3$.

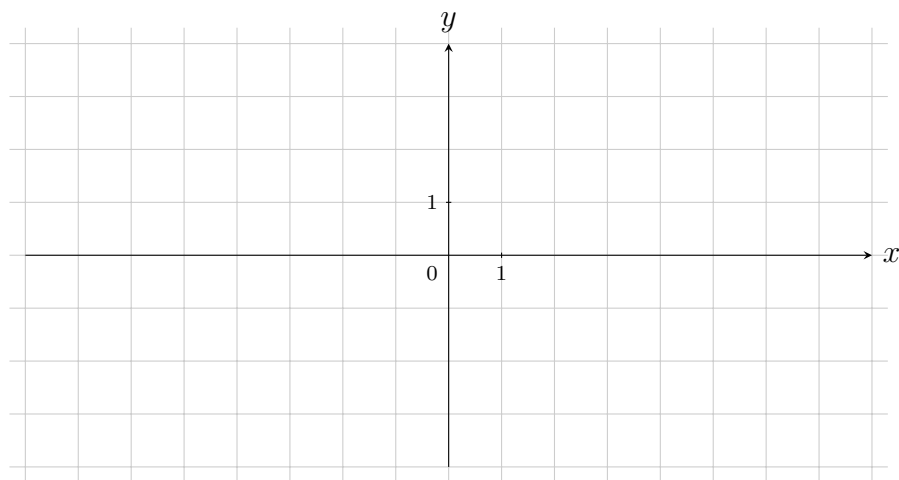
Solución.



□

3. $f(x) = -\frac{x}{3} + 1$.

Solución.



□

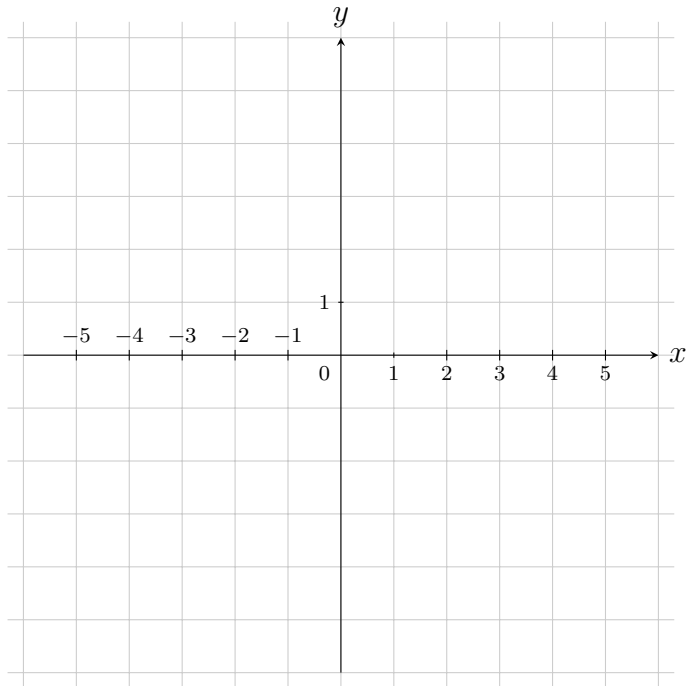
Dibuje las gráficas de las siguientes funciones:

4. $f(x) = \frac{1}{x}$.

Se recomienda calcular f en los puntos $\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4, \pm 5, \pm \frac{1}{2}, \pm \frac{1}{3}$ y marcar los puntos correspondientes de la gráfica.

Solución.

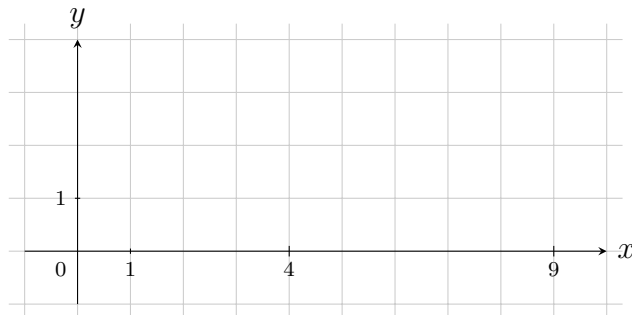
| x | $f(x)$ |
|-------------------|-------------------|
| ± 1 | |
| ± 2 | $\pm \frac{1}{2}$ |
| ± 3 | |
| ± 4 | |
| ± 5 | |
| $\pm \frac{1}{2}$ | |
| $\pm \frac{1}{3}$ | |
| $\pm \frac{1}{4}$ | |



□

5. $f(x) = \sqrt{x}$.

Solución.

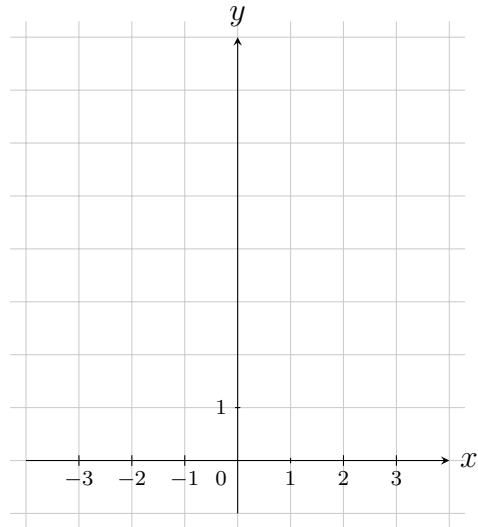


□

Dibuje las gráficas de las siguientes funciones:

6. $f(x) = 2^x$.

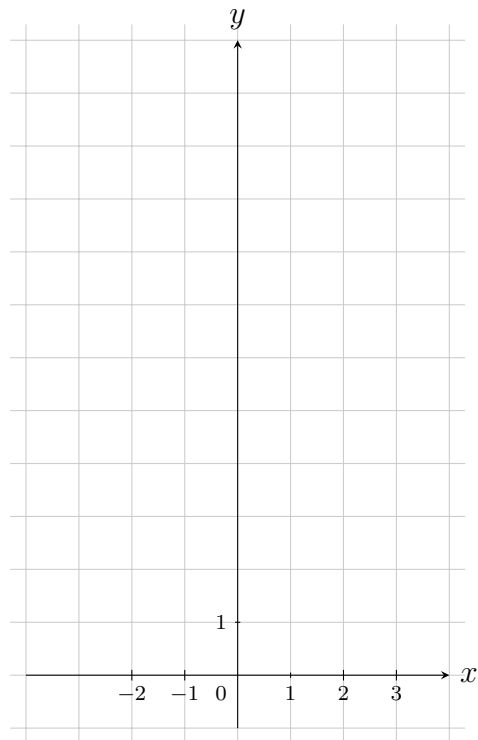
Solución.



□

7. $f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^x$.

Solución.



□