

Nombre y apellidos:

---

3. Calcula el dominio de definición de las siguientes funciones:

a)  $f(x) = \sqrt{2x - 7}$

b)  $g(x) = \frac{x + 11}{20x - 5x^2}$

4. Sea la función:

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

Se pide:

- a) Representación gráfica
- b) Dominio y continuidad
- c) Corte con los ejes
- d) Monotonía y extremos

5. I) Representa gráficamente la siguiente función calculando previamente el vértice y los puntos de corte con los ejes de coordenadas:

$$f(x) = \frac{x^2}{2} - 3$$

II) La parábola de ecuación  $y = x^2 + bx + 10$  tiene su vértice en el punto  $(3, 1)$ .

- a) Calcula los puntos de corte con los ejes de coordenadas
- b) Averigua el valor de  $b$