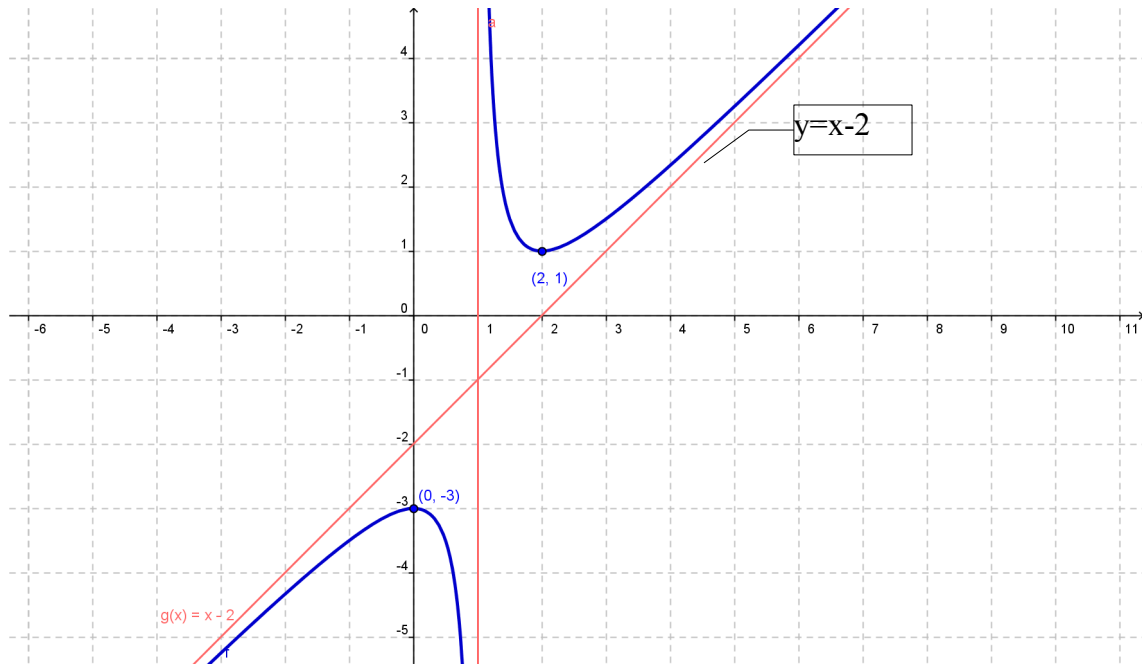


## EXAME 1º BACHARELATO -FUNCIÓN

Nome \_\_\_\_\_ Num \_\_\_\_\_

1. Fai un estudo o mais amplo posible da función representada pola gráfica



2. Estudiar o comportamento asíntótico das funcións

a.  $f(x) = \frac{x^2 - 9}{x - 6}$

b.  $f(x) = \frac{6x^2 - 6x}{2x^2 - 2}$

3. Atopa os dominios de:  $f(x) = \frac{x-1}{2x-4}$   $g(x) = \log\left(\frac{x^2-9}{x}\right)$   $h(x) = \sqrt{x+6}$

4. Representar unha función que cumpla as seguintes condicións

a. Dominio:  $(-\infty, -3) \cup (-3, 0) \cup (0, \infty)$

b. Asíntotas verticais:  $x = -3 \begin{cases} \lim_{x \rightarrow -3^-} f(x) = \infty \\ \lim_{x \rightarrow -3^+} f(x) = -\infty \end{cases} \quad x = 0 \begin{cases} \lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = \infty \\ \lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = -\infty \end{cases}$

c. Asíntota oblicúa  $y = 2x$   $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$ ,  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$

- d. Crecente:  $(0, 2)$  e decrecente no resto do dominio
- e. Mínimo en  $x=2$   $f(2)=5$
- f. Cóncava  $(-3, -1)$  e convexa no resto do dominio
- g. P. Inflexión  $x=-1$   $f(-1)=2$