

Nome: _____

- O exame ten que estar feito a bolígrafo, non se corrixe lapis.
- O procedemento de resolución ten que estar indicado e as contas estar escritas.

1. Para $f(x) = \frac{3}{x-2}$, calcula:

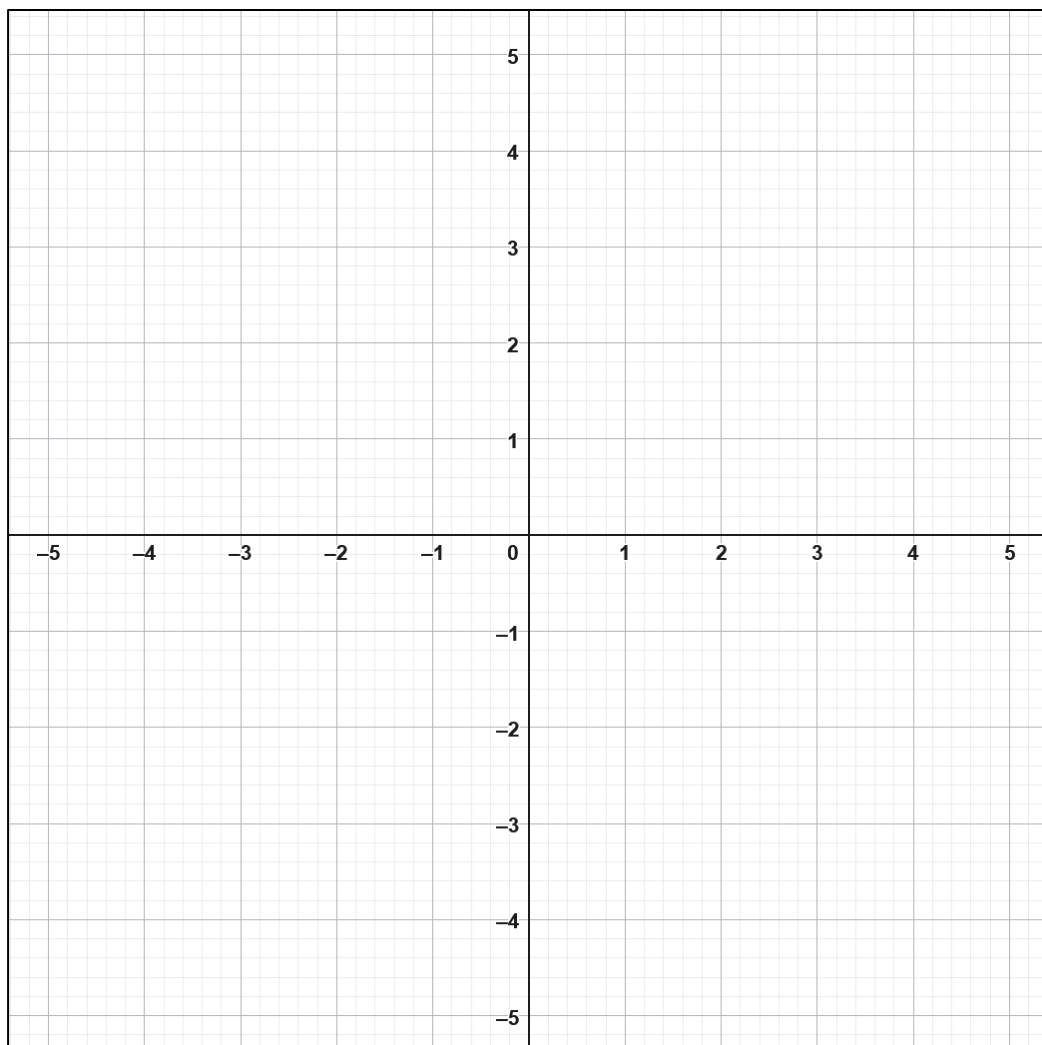
- A TVM no intervalo $[1, 3]$ **(0,5 ptos)**
- A TVI en $x=4$ **(1 pto)**

2. Calcula as seguintes derivadas:

a) $f(x) = \cos(4 - 9x^2)$ **(0,75 ptos)** b) $f(x) = \ln(2x^2 - e^x)$ **(0,75 ptos)** c) $f(x) = \frac{2x^3 + 3x^2}{e^{x^2}}$ **(1 pto)**

3. Para $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x - 2$:

- Calcula a ecuación da recta tanxente en $x=2$. **(1 pto)**
- Calcula e identifica os puntos críticos. **(1 pto)**
- Calcula os intervalos de crecemento e decrecemento. **(1 pto)**
- Fai un esbozo da función. **(1 pto)**



4. Para a función $f(x) = ax^2 + bx + c$, calcula “a”, “b” e “c” sabendo: **(2 ptos)**

- Pasa polo punto $P(3, 5)$
- Ten un mínimo en $x=1$
- En $x=-2$ a pendente da recta tanxente é -4.