

1. Estudia: dominio, cortes con ejes, monotonía, extremos, simetría, asíntotas, signo y representa $y = \frac{x-2}{2x^2}$
2. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{3x-5} - 2}{x-3}$
3. $\log \frac{x-1}{x+2} = \log(x+1) - 1$
4. Calcula la probabilidad de que al extraer 8 cartas de una baraja haya 3 figuras
 - a. Con devolución
 - b. Sin devolución
5. Las notas de una clase siguen una $N(6 ; 3)$. Calcula:
 - a. Probabilidad de suspender
 - b. Probabilidad de sobresaliente (mayor o igual de 8,5)
6. Calcula las dimensiones de un rectángulo de 10 m de perímetro para área máxima
7. Resuelve $\frac{x^2}{x+1} - x \leq 0$
8. Resuelve $(x-1)^3 = (x^2-1)(x+2)$
9. Calcula el tiempo en el que 1000 euros, invertidos al 4% de interés compuesto con capitalización mensual, producen 100 euros de intereses.
10. ¿Cuántos apretones de manos son posibles en una reunión de 10 personas?

1.- a) $D=\mathbb{R}-\{0\}$ b) con x: (2,0) con y: no hay c) crece (0,4) d) decrece $(-\infty,0)\cup(4,\infty)$, e) máximo (4,1/16) f) simetrías: no hay g) asíntotas: vertical: $x=0$ horizontal: $y=0$

2.- $\frac{3}{4}$

3.- 4 y 3

4.- a) $p=0,2541$ b) 0,2811

5.- a) 0,3707 b) 0,7967

6.- 2,5 m x 2,5 m

7.- $(-\infty,-1)\cup[0,\infty)$

8.- 1, -1/5

9.- 2,41 años

10.- 45