

1. Despeja x (resuelve) $A(B + X)^c = B$
2. Estudia la monotonía y extremos de $y = \frac{x^2}{x+1}$
3. Resuelve $(x-1)^3 = (x-2)^2(x+1)$
4. Un país de 3,3 millones de habitantes tiene una tasa anual de crecimiento del 2,5%.
 - a. ¿Qué población tendrá dentro de 5 años?
 - b. ¿Cuál fue su población hace una década?
5. Obtén por interpolación lineal y(2,5)

X	-1	2	3
y	-2	6	8,5
6. En la una A hay 3 bolas rojas y 7 negras. En la urna B, 2 negras, 3 blancas y 5 rojas.
 - a) Elegida una urna al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea negra?
 - b) Si la bola extraída es roja, ¿qué probabilidad hay de que sea de la urna B?
7. Obtén por interpolación cuadráticaextrapolación lineal y(2,5)

X	0	1	2	3
y	3	4	8	14
8. Calcula la probabilidad de obtener 2 treses al extraer 6 cartas de una baraja
 - a. Con devolución
 - b. Sin devolución
9. Calcula la probabilidad de obtener 40 unos en 400 extracciones, con devolución, de una carta de la baraja
10. Calcula varianza y coeficiente de variación

X	0	1	3	5	7	8
fi	4	6	8	14	5	3
11. Calcula el % de interés compuesto , con capitalización semestral, que produce en 10 años el mismo capital final que un 4% de interés simple.

1. $X = 10^{\frac{\log\left(\frac{B}{A}\right)}{c}} - B$ o bien $X = \sqrt[c]{\frac{B}{A}} - B$
2. A) Creciente: $(-\infty, -2) \cup (0, \infty)$ decreciente: $(-2, -1) \cup (-1, 0)$ b) máximo $(-2, -4)$ y mínimo $(0, 0)$
3. $X = \frac{5}{3}$
4. 3,7 millones b) 2,6 millones
5. $Y(2,5) = 7,25$
6. a) 0,45 b) 0,625
7. $y(2,5) = 10,75$
8. a) 0,0984 b) 0,0921
9. 0,0638
10. $V = 5,8244$ $cv = 0,6071$
11. $200 \cdot 10^{\frac{\log 1,4}{20}} - 200 = 3,39$