

Soluciones:

1 Todos los valores de k mayores que 0

2 Iguales

3 La ecuación de segundo grado $x^2+bx+2=0$ debe tener una única solución $\Rightarrow b^2-16=0 \Rightarrow b=\pm 4$

4 a) Para $x=0$ y $y=c \Rightarrow c=2$

b)

$$\frac{b \pm \sqrt{b^2+8}}{2} = -2 \Rightarrow b \pm \sqrt{b^2+8} = -4 \Rightarrow \left(\sqrt{b^2+8}\right)^2 = (-4-b)^2 \Rightarrow b^2+8 = 16+8b+b^2 \Rightarrow -8=8b \Rightarrow b=-1$$

5 $11 = 2^3 + k \cdot 2 + k \Rightarrow k = 1$

6 a) $60 + P/2$ b) $30+P/4$ c) $20+P/6$ d) disminuye

7 a) 2 b) 1 c) 3

8 Soluciones de $x^2 - 4x + 3 = 0 \Rightarrow (x-3) \cdot (x-1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x > 3 \\ x < -1 \end{cases}$ Dominio $x \in (-\infty, -1) \cup (3, \infty)$