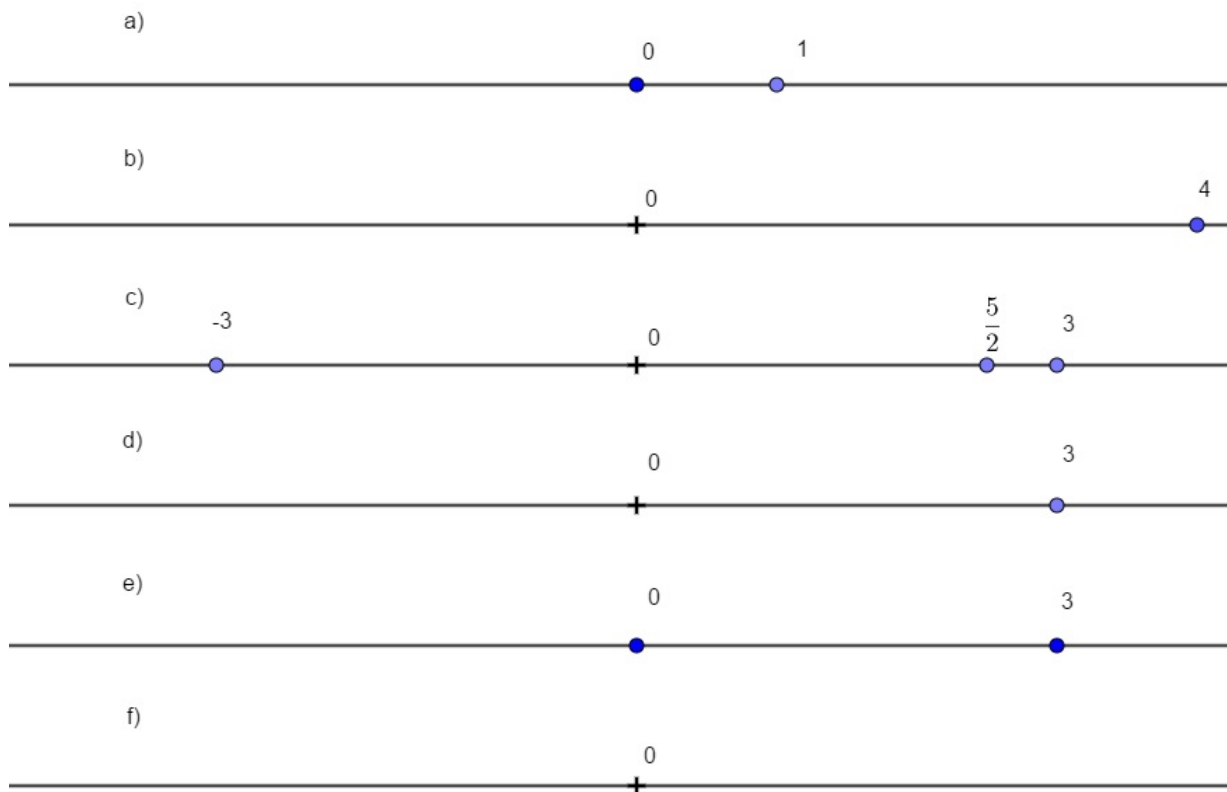


Práctica 1

Números reales

Respuestas

Ejercicio 1.



Ejercicio 2.

- a) i) $a \notin C$ $b \in C$ ii) $a \notin C$ $b \in C$ iii) $a \notin C$ $b \notin C$
 iv) $a \in C$ $b \notin C$ v) $a \in C$ $b \notin C$

b) Las respuestas pueden variar, aquí van solo algunos ejemplos:

- i) $-1 \in A$; $-\frac{3}{2} \in A$; $3,8 \in A$; $4 \in A$; $-2 \notin A$; $4,01 \notin A$; $5 \notin A$
 ii) $-3 \in A$; $-2,3 \in A$; $3 \in A$; $\frac{7}{2} \in A$; $-2 \notin A$; $\sqrt{5} \notin A$; $0 \notin A$

Ejercicio 3.

a) $A = (-\infty; 2)$

b) $B = [-1; +\infty)$

c) $C = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

d) $D = (-3; 7]$

e) $E = [5; +\infty)$.

f) $F = [-3; +\infty)$

g) $G = [-1; 5)$

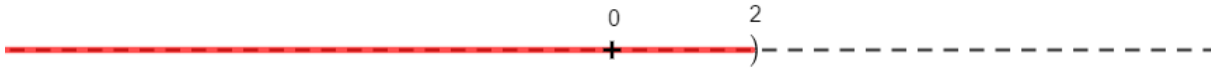
h) $H = \emptyset$

i) $I = [3; +\infty)$

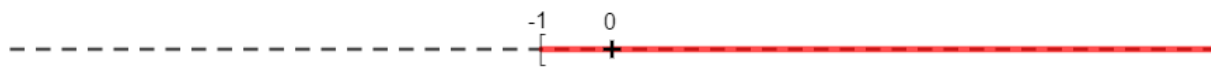
j) $J = (-\infty, -1) \cup [5; +\infty)$

k) $K = \mathbb{R}$

a)



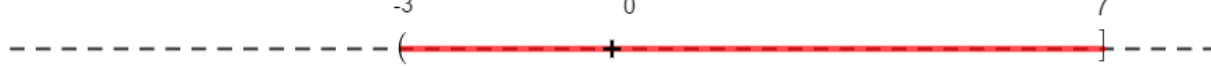
b)



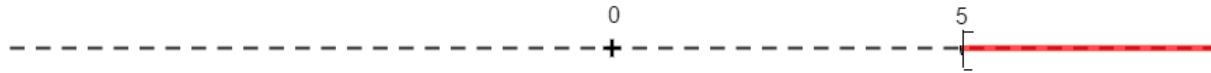
c)



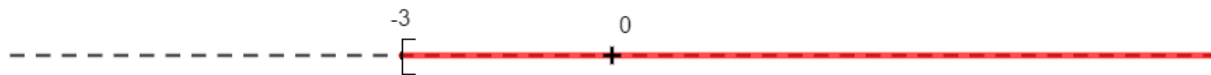
d)



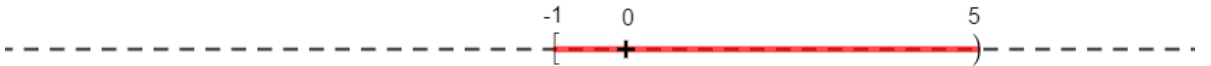
e)



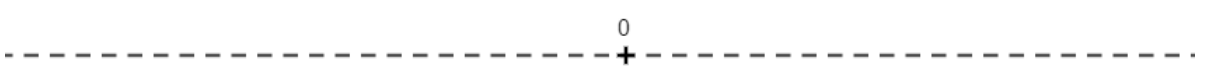
f)



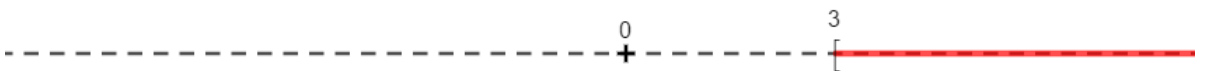
g)



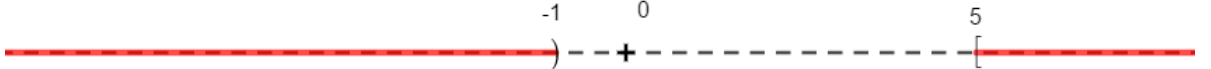
h)



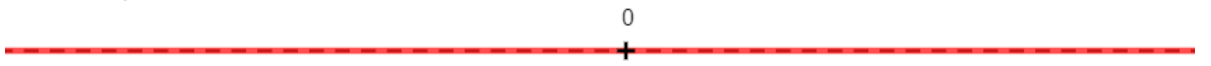
i)



j)



k)



Ejercicio 4.

a) $A = (-1 ; 7,3]$

b) $B = (0 ; 3,5]$

c) $C = [-2 ; 0]$

d) $D = (0 ; 4]$

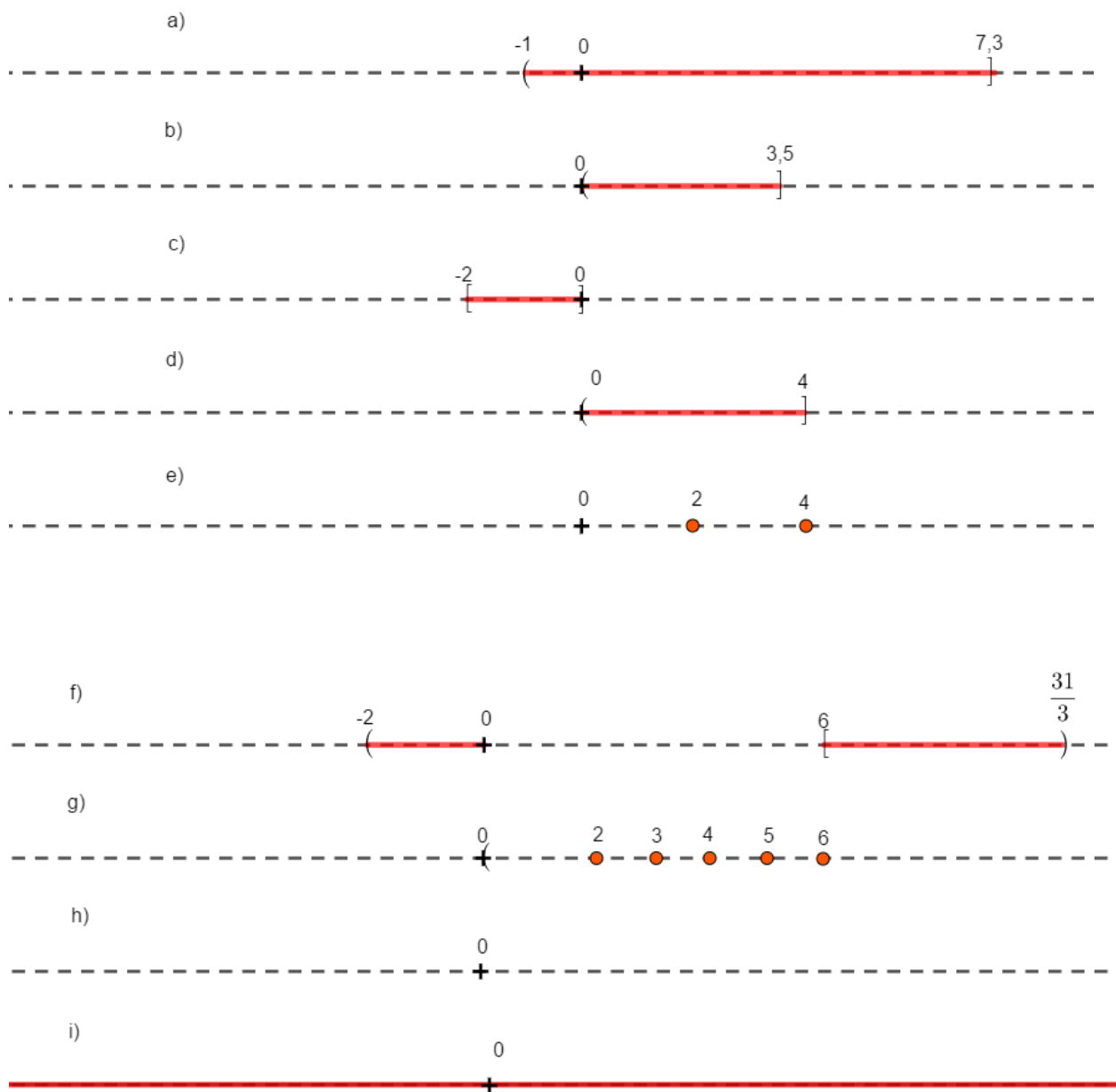
e) $E = \{2;4\}$

f) $F = (-2 ; 0] \cup [6 ; \frac{31}{3})$

g) $G = \{2;3;4;5;6\}$

h) $H = \emptyset$

i) $I = \mathbb{R}$



Ejercicio 5.

a) $A = (-\infty ; -1)$

b) $B = (\frac{5}{2} ; +\infty)$

c) $C = \mathbb{R}$

d) $D = \emptyset$

e) $E = (9; +\infty)$

f) $F = \{-1; 0; 1; 2; 3\}$

g) $G = (-\infty; -\frac{7}{4}]$

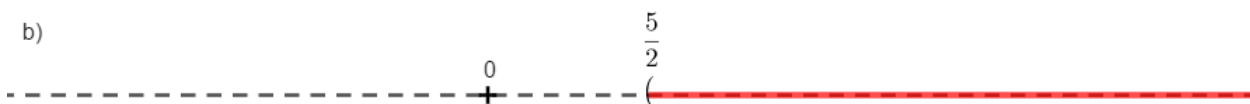
h) $H = (\frac{7}{12}; +\infty)$

i) $I = \emptyset$

a)



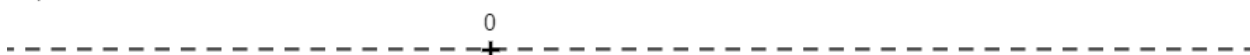
b)



c)



d)



e)



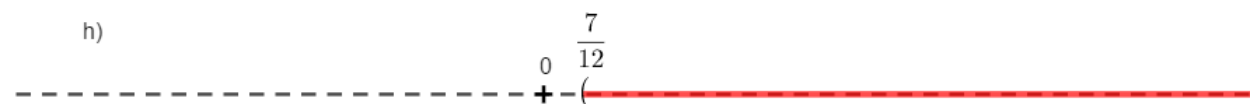
f)



g)



h)



i)



Ejercicio 6.

a) $A = \{-3; 3\}$

b) $B = [-5; 5]$

c) $C = (-\infty; 1) \cup (5; +\infty)$

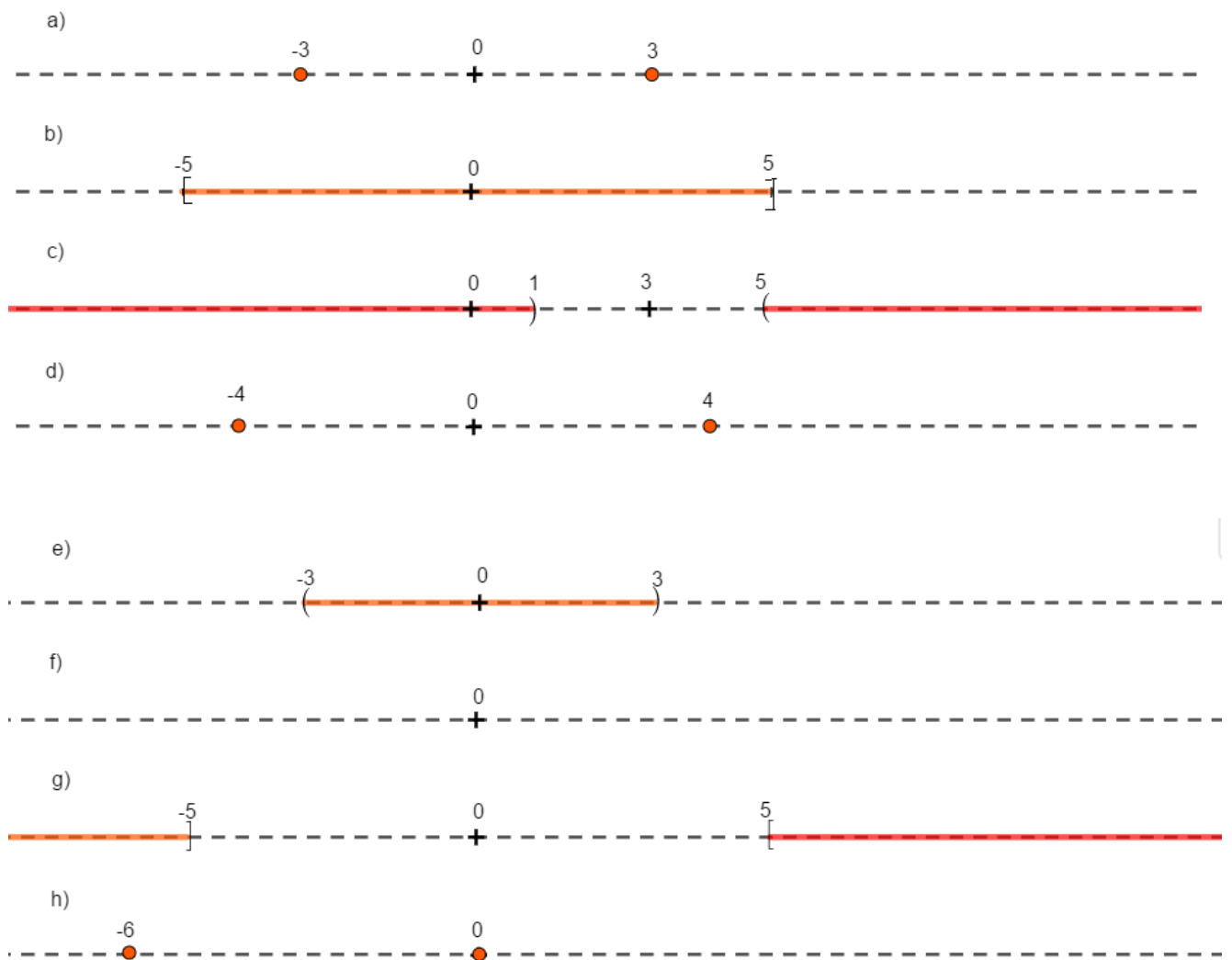
d) $D = \{-4; 4\}$

e) $E = (-3; 3)$

f) $F = \emptyset$

g) $G = (-\infty; -5] \cup [5; +\infty)$

h) $H = \{-6; 0\}$



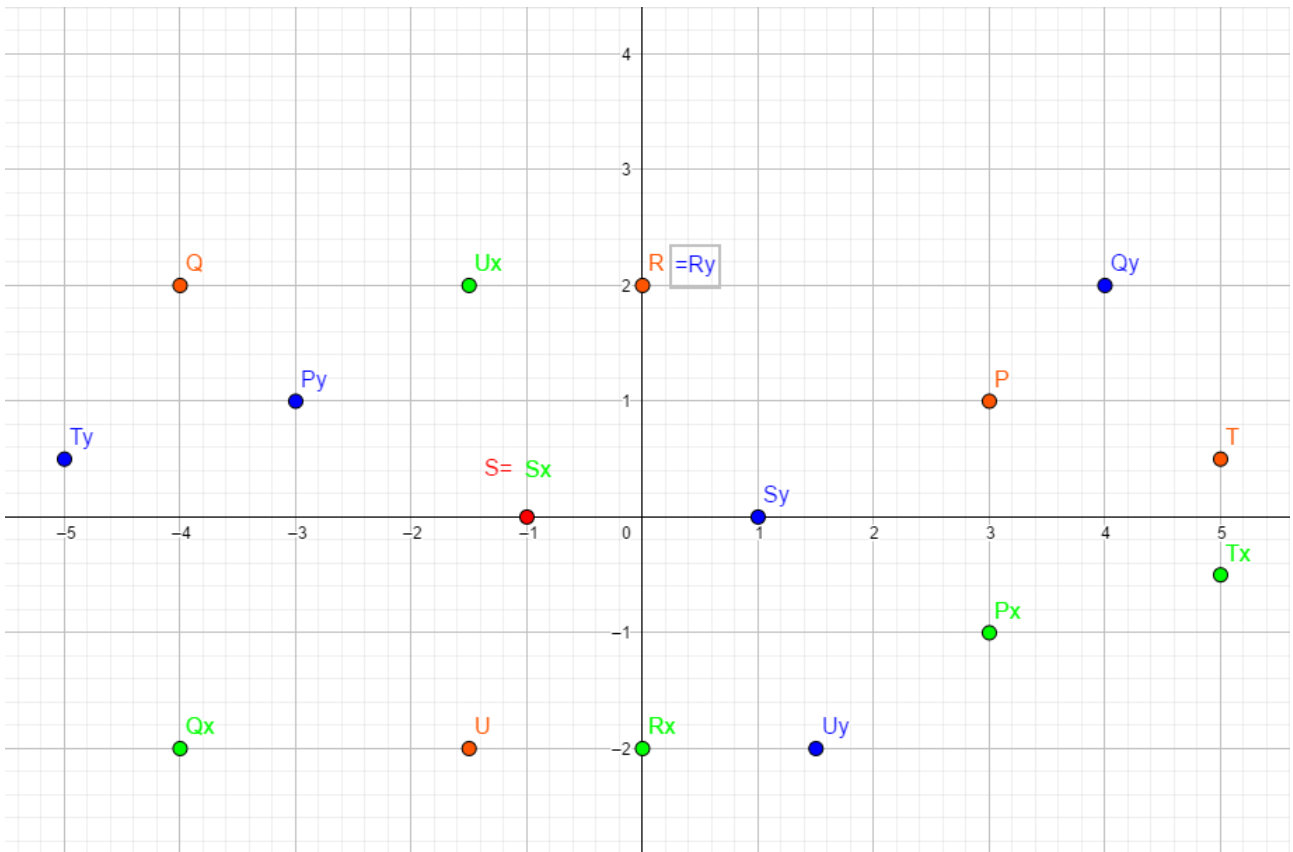
Ejercicio 7. Si llamamos con x a los simétricos con respecto al eje x y con y a los simétricos con respecto al eje y resultan

$$Px = (3, -1); \quad Qx = (-4, -2); \quad Rx = (0, -2); \quad Sx = (-1, 0); \quad Tx = \left(5, -\frac{1}{2}\right) \quad Ux = \left(-\frac{3}{2}, 2\right).$$

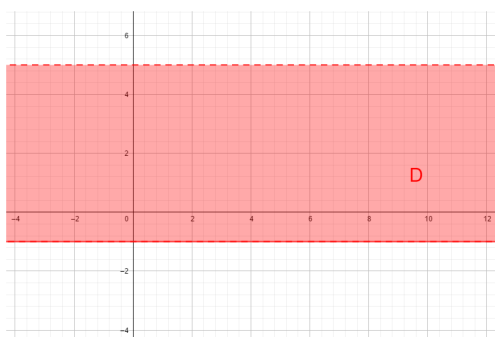
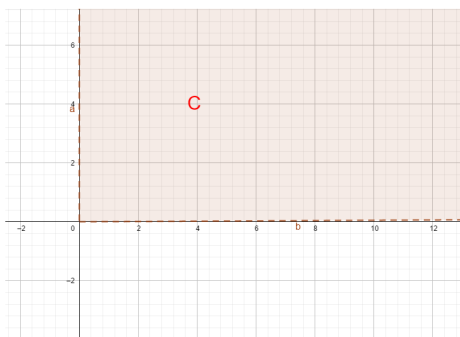
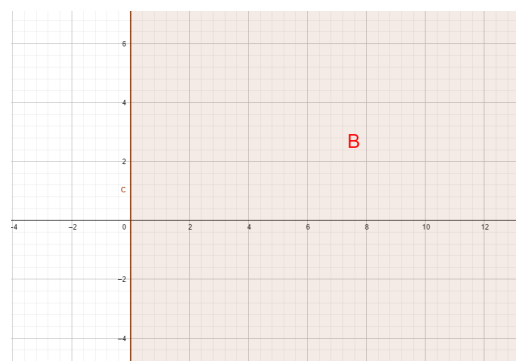
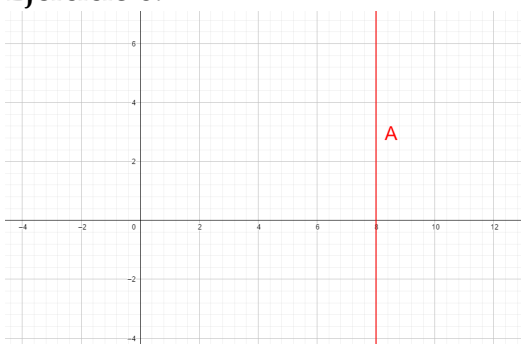
y

$$Py = (-3, 1); \quad Qy = (4, 2); \quad Ry = (0, 2); \quad Sy = (1, 0); \quad Ty = \left(-5, \frac{1}{2}\right) \quad Uy = \left(\frac{3}{2}, -2\right).$$

En el gráfico los puntos rojos son los originales, los verdes los simétricos con respecto al eje x y los azules, los simétricos con respecto al eje y .



Ejercicio 8.



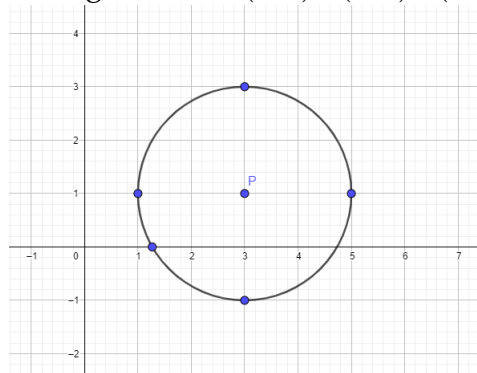
Ejercicio 9.

- a) i) 5 ii) $\sqrt{20}$ iii) 5

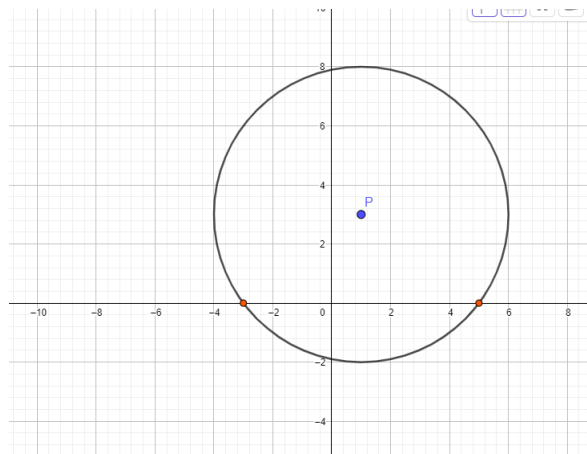
b) 12

Ejercicio 10.

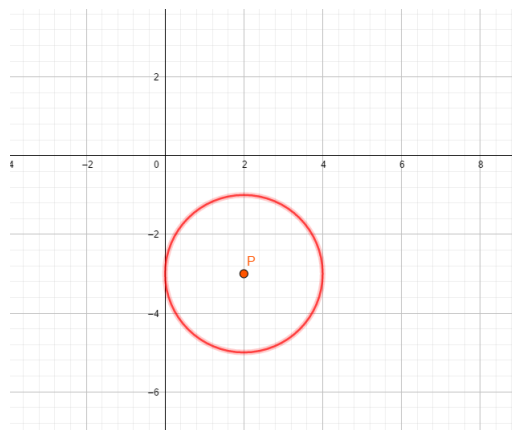
a) La respuesta puede variar. Algunos son $(1, 1)$, $(5, 1)$, $(3, 3)$, $(3, -1)$ y $(3 - \sqrt{3}, 0)$.



b) $(-3, 0)$ y $(5, 0)$.



c) En el gráfico están marcados todos los puntos que están a distancia 2 de P y ninguno está sobre el eje x .



Ejercicio 11.

a) $(4, -2)$ y $(-4, -2)$

b) $(0, 0)$ y $(-7, -7)$

c) $(0, -1)$ y $(\frac{22}{5}, \frac{39}{5})$

Ejercicio 12. $x = 2$

