

الف) $2-x \geq 0$ $x \leq 2$ $2-\sqrt{2-x} \geq 0$ $2 \geq \sqrt{2-x}$
 $[-12, 2]$ $14 \geq 2-x$ $x \leq -12$

ب) $x-2 \geq 0$ $x \geq 2$ $2-\sqrt{x-2} \geq 0$ $2 \geq \sqrt{x-2}$ $[2, 11]$
 $9 \geq x-2$ $x \leq 11$

الف) $2-x^2 \geq 0$ $2 \geq x^2$ $2 \geq x$ $2 \geq x$ $[-\sqrt{2}, \sqrt{2}]$

ب) $3|x|-9 \geq 0$ $3|x| \geq 9$ $|x| \geq 3$ $[-3, +\infty) \cup (3, +\infty)$

الف) $|x|-3 \neq 0$ $\mathbb{R} - \{3\}, \{-3\}$

ب) $\sqrt{x} \geq 0 \rightarrow x \geq 0$ $\sqrt{x}-2 \neq 0$ $\sqrt{x} \neq 2$ $x \neq 4$

الف) $2-|x| \geq 0$ $2 \geq |x|$ $|x|+2 \neq 0$ $\{2, 1, 0, -1, -2\}$
 $2 \geq x \geq -2$ $|x| \neq -2$

ب) $2-x^2 \geq 0$ $2 \geq x^2$ $2 \geq |x|$ $2 \geq x \leq 2$ $[-2, 2]$
 $2 \geq x^2$ $2 \geq |x|$ $|x| \neq 1$ $|x| \neq -1$

الف) $x+|x| \geq 0$ $\rightarrow |x| \geq -x \rightarrow (0, +\infty)$

ب) $\sqrt{x}|x| \geq 0$ $(0, +\infty)$

الف) $r - [x] > 0$ $r > [x]$ $(-\infty, r)$

ب) $r - [x] > 0$ $r > [x]$ $(-\infty, r)$ 5

الف) $\mathbb{R} - (-\infty, 1)$

1

ب) $-x[x] > 0$ $[x] > x$ $\emptyset$

الف) $\mathbb{R} - (-\infty, 0)$

ب) $\mathbb{R}$

0

الف) $\mathbb{R} - [k\pi + \frac{\pi}{4}]$

0

ب) $\text{sign} \frac{\frac{\cos x + 1}{\sin x}}{\frac{\sin x}{\cos x} + 1} = \frac{\cos x + \sin x}{\sin x + \cos x} = \frac{\cos x}{\sin x} \rightarrow \sin x \neq 0$
 $\mathbb{R} - [k\pi]$

الف) $r \sin x = 1$

$[\sin x] > 1$

$\sin x > \frac{1}{r}$ 1

$[k\pi + \frac{\pi}{4}, k\pi + \frac{3\pi}{4}]$

1.

ب) $1 - r \cos x > 0$

$1 > r \cos x$

$\frac{1}{r} > \cos x$

$1, \omega$

$\frac{1}{r} > \cos x$ $[k\pi + \frac{\pi}{3}, k\pi + \frac{2\pi}{3}]$