

الف) $|x| = 3 \rightarrow 2 \leq |x| \leq 4 \rightarrow [-4, -2] \cup [2, 4]$

ب) $-1 \leq x^2 + 3x + 1 \leq 1 \rightarrow -2 \leq x^2 + 3x \leq 0 \rightarrow [-1, 0]$

الف) $x - 2 > 0 \rightarrow x > 2$ $x - 2 \leq 9 = x \leq 11$

ب) $\log_2(x-2) \leq 2 \rightarrow (2, 11]$

$x(x-1)(x+1) \rightarrow -1, 0, 1$ $= \frac{-1}{x+1} + \frac{0}{x} + \frac{1}{x-1} \rightarrow (-1, 0) \cup (0, 1)$

الف) $x+1 \neq 0 \rightarrow \mathbb{R}$

ب) $x-1 \neq 0 \rightarrow x \neq 1 \rightarrow \mathbb{R} - \{1\}$

ج) $x-2 \neq 0 \rightarrow x \neq 2 \rightarrow \mathbb{R} - \{\log_2 2\}$

د) $x-3 \neq 0 \rightarrow x \neq 3 \rightarrow \mathbb{R} - \{\log_2 3\}$

الف) $x+1 \in \mathbb{W} \rightarrow x \in \frac{\mathbb{W}-1}{k}$

$D = \{x \mid \frac{k}{x} - 1, k \in \mathbb{W}\}$

ب) $\left(\frac{3x-2}{2x-5} \right) \in \mathbb{W} \rightarrow 3x-2 \in 2Wx-5W$

$3x-2Wx \in 2-5W \rightarrow x \in \frac{2-5W}{3-2W}$

$D = \{x \mid \frac{2-5k}{3-2k}, k \in \mathbb{W}\}$