

18/5

نام و نام خانوادگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس

$\cos x + 1 \neq 0$ $\cos x \neq -1$ $\cos x \neq -\frac{1}{2}$ $D_F = \mathbb{R} - \left\{ 2k\pi + \frac{2}{3}\pi, 2k\pi + \frac{4}{3}\pi \right\}$	الف	$\cos x - 1 \neq 0$ $\cos x \neq 1$ $D_F = \mathbb{R} - \{ 2k\pi, k \in \mathbb{Z} \}$	ب	۱
$\tan x + 1 \neq 0$ $\tan x \neq -1$ $\cos \neq 0$ $D_F = \mathbb{R} - \left\{ k\pi - \frac{\pi}{4}, k\pi + \frac{3\pi}{4} \right\}$	الف	$\cot x - 1 \neq 0$ $\sin \neq 0$ $\cot x \neq 1$ $D_F = \mathbb{R} - \left\{ k\pi + \frac{\pi}{4}, k\pi \right\}$	ب	۲
$-1 < x^2 - 2 < 1$ $1 < x^2 < 3$ $\sqrt{1} < x < \sqrt{3}$ $D_F = [1, \sqrt{3}] \cup [-\sqrt{3}, -1]$	الف	$x > 0$ $-1 < \sqrt{x} - 2 < 1$ $2 < \sqrt{x} < 4$ $4 < x < 16$ $D_F = [4, 16]$	ب	۳
$-1 < x - 2 < 1$ $2 < x < 4$ $D_F = [2, 4] \cup [-4, -2]$	الف	$-1 < x^2 + 3x + 1 < 1$ $x^2 + 3x + 1 \geq -1 \rightarrow x^2 + 3x + 2 \geq 0$ $(x+1)(x+2) \geq 0$ $x^2 + 3x + 1 \leq 1$ $x^2 + 3x \leq 0$ $x(x+3) \leq 0$ $D_F = [-3, -2] \cup [-1, 0]$	ب	۴
$x^2 - 4 > 0$ $x^2 > 4$ $x > 2$ $D_F = (2, \infty) \cup (-\infty, -2)$	الف	$2 - x > 0$ $2 > x $ $2 > x$ $-2 < x$ $D_F = (-2, 2)$	ب	۵

$x > 1$ $x < -1$

$\Delta - x > 0 \rightarrow \Delta > x$ $x - 3 > 0 \rightarrow x > 3$ $D_f = (3, \Delta) - \{4\}$	الف $x - 3 \neq 1$ $x \neq 4$	$x^2 - 1 > 0 \rightarrow x^2 > 1 \rightarrow x > \sqrt{1}$ $x + 2 > 0 \rightarrow x > -2$ $D_f = \mathbb{R} \cap \text{II} \rightarrow x > \sqrt{1}$ $D_f = (-\sqrt{1}, -1) \cup (1, +\infty) - \{-1\}$	ب $x^2 > 1$ $x > -2$ $x + 2 \neq 1$ $x \neq -1$
$(x-3)(x-1)$ $\log(x-3)$ $(x-3)(x-1) > 0$ $D_f = (-\infty, 1) \cup (3, \infty)$ $D_f = (1, +\infty) - \{3\}$	الح $x-3 \neq 1$ $x \neq 4$	$\frac{x+2}{x-2} > 0 \rightarrow x-2 > 0 \rightarrow x > 2$ $x+5 > 0 \rightarrow x > -5$ $D_f = \mathbb{R} \cap \text{II} = x > 2 \rightarrow (2, \infty)$ $D_f = (-\infty, -3) \cup (2, +\infty) - \{-3\}$	د $x-2 > 0$ $x > 2$ $x+5 > 0$ $x > -5$ $x+5 \neq 1$ $x \neq -4$
$3 - \log_2(x-2) > 0$ $\log_2(x-2) < 3$ $x-2 < 8$ $x < 10$ $D_f = \mathbb{R} \cap \text{II} = 2 < x < 10$	هـ $x-2 > 0$ $x > 2$ $x-2 < 8$ $x < 10$	$x > 0$ $2 - \log_{x-1} > 0$ $\log_{x-1} > \frac{1}{2}$ $D_f = (\sqrt{2}, +\infty)$	و $x > 0$ $2 - \log_{x-1} > 0$ $\log_{x-1} > \frac{1}{2}$
$f^x_{x+1} \neq 0$ $f^x_{x-1} \neq -1$ $D_f = \mathbb{R}$	الف $f^x_{x+1} \neq 0$ $f^x_{x-1} \neq -1$ $x \neq 0$ $D_f = \mathbb{R} - \{0\}$	ب $f^x_{x-1} \neq 0$ $f^x_{x-1} \neq 2$ $D_f = \mathbb{R} - \{\frac{1}{2}\}$	ج $f^x_{x-1} \neq 0$ $f^x_{x-1} \neq 3$ $D_f = \mathbb{R} - \{\log_2^3\}$
$f_{x+1} \in \mathbb{W}$ $f_x \in \mathbb{W} - 1$ $D_f = \{x x = \frac{k-1}{f}, k \in \mathbb{W}\}$	الف $f_{x+1} \in \mathbb{W}$ $f_x \in \mathbb{W} - 1$	ب $\frac{3x-2}{x^2-x-2} \in \mathbb{W} \rightarrow x \in \frac{-2\mathbb{W}+1}{3-2\mathbb{W}}$ $x \neq \frac{2}{1}$ $D_f = \{x \in \mathbb{R} \frac{3x-2}{x^2-x-2} \in \mathbb{W}, x \neq \frac{2}{1}\}$ $D_f = \{x x = \frac{2k-2}{1k-3}, k \in \mathbb{W}\}$	ب $x \in \frac{-2\mathbb{W}+1}{3-2\mathbb{W}}$ $x \neq \frac{2}{1}$ $D_f = \{x \in \mathbb{R} \frac{3x-2}{x^2-x-2} \in \mathbb{W}, x \neq \frac{2}{1}\}$ $D_f = \{x x = \frac{2k-2}{1k-3}, k \in \mathbb{W}\}$