نام و نام خانوادگی ..... علی حسین یان ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..... کلاس ..... پسر - A .....

۱

الف) $۲-x\geq ۰ \to ۲\geq x$ و $۴-\sqrt{۲x}\geq ۰ \to ۴\geq \sqrt{۲x} \to ۱۶\geq ۲x \to x\geq -۱۴ \Rightarrow D_f=[-۱۴,۲]$

ب) $x-۲\geq ۰ \to x\geq ۲$ و $۳-\sqrt{x-۲}\geq ۰ \to ۳\geq \sqrt{x-۲} \to ۹\geq x-۲ \Rightarrow ۱۱\geq x \Rightarrow D_f=[۲,۱۱]$

۲

الف) $۴-۲x^۲\geq ۰ \to ۴\geq ۲x^۲ \to ۲\geq x^۲ \Rightarrow \sqrt{۲}\geq x \Rightarrow D_f=[\sqrt{۲},+\infty)$

الف) $۳|x|-۹\geq ۰ \to ۳|x|\geq ۹ \Rightarrow |x|\geq ۳ \Rightarrow D_f=(-\infty,-۳]\cup[۳,+\infty)$

۳

الف) $\frac{|x|+۱}{|x|-۳}\in \mathbb{R} \Rightarrow |x|-۳\neq ۰ \to |x|\neq ۳ \Rightarrow D_f=\mathbb{R}-\{-۳,۳\}$

ب) $\frac{\sqrt{x}+۱}{\sqrt{x}-۳}\in \mathbb{R} \Rightarrow \sqrt{x}-۳\neq ۰ \to \sqrt{x}\neq ۳ \Rightarrow D_f=\mathbb{R}-\{۹\}$

۴

$D_f=[-۳,۳]$

الف) $\sqrt{۳-|x|}\geq ۰ \to ۳-|x|\geq ۰ \to ۳\geq |x|$ و $|x|+۲\neq ۰ \to |x|\neq -۲ \to x\in\mathbb{R}$

ب) $۴-x^۲\geq ۰ \to ۴\geq x^۲ \to ۲\geq x$ و $|x|-۱\neq ۰ \to |x|\neq ۱ \Rightarrow D_f=[۲,+\infty)-\{۱,-۱\}$

۵

الف) $x+|x|>۰ \to |x|>-x \Rightarrow D_f=(۰,+\infty)$

ب) $x|x|>۰$, $|x|>۰$

⊕ ✓ $۲\times۲=۴$

⊙ ✗ $۰\times۰=۰$

⊖ ✗ $-۲\times|-۲|=-۴$

$\Rightarrow D_f=(۰,+\infty)$

۶

الف) $2-[x]\geq 0 \rightarrow 2\geq[x] \Rightarrow D_f=(-\infty,3)$

ب) $2-[x]>0 \rightarrow 2>[x] \Rightarrow D_f=(-\infty,2)$

۷

الف) $x|x|\neq 0 \Rightarrow D_f=\mathbb{R}-\{0\}$

ب) $-x|x|>0$ ⊕ $x-2x|2|=-4$ ⊙ $x\circ x_0=0$ ⊖ $\surd -(-2)\times|-2|=4$ $\Rightarrow D_f=(-\infty,0)$

۸

الف) $[x-\frac{1}{3}]+[x+\frac{2}{3}]\geq 0 \quad D_f=[\frac{1}{3},+\infty)$

ب) $[x-\frac{1}{2}]+[-x+\frac{1}{3}]\geq 0 \quad D_f=\{k+\frac{1}{3}, k\in\mathbb{W}\}$

۹

الف) $2\sin^2 x-1\neq 0 \Rightarrow 2\sin^2 x\neq 1 \Rightarrow \sin^2 x\neq\frac{1}{2} \Rightarrow \sin x\neq\frac{\sqrt{2}}{2} \Rightarrow D_f=\mathbb{R}-\{2k\pi+\frac{\pi}{4}, 2k\pi+\frac{3\pi}{4}\}$

ب) $\tan x+1\neq 0 \rightarrow \tan x\neq -1 \Rightarrow D_f=\mathbb{R}-\{k\pi-\frac{\pi}{4}\}$

۱۰

الف) $2\sin x-1\geq 0 \rightarrow 2\sin x\geq 1 \rightarrow \sin x\geq\frac{1}{2} \Rightarrow D_f=[2k\pi+\frac{\pi}{6}, 2k\pi+\frac{5\pi}{6}]$

ب) $1-2\cos x\geq 0 \rightarrow 1\geq 2\cos x \rightarrow \frac{1}{2}\geq\cos x \Rightarrow D_f=[2k\pi-\frac{7\pi}{6}, 2k\pi+\frac{\pi}{6}]$