



الف) $\frac{5 \pm \sqrt{25-28}}{2} < \begin{matrix} n=5 \\ n=2 \end{matrix} \quad \frac{2}{1-1} + \frac{2}{1-1} \quad (-\infty, 2] \cup [5, +\infty)$

ب) $\frac{(n-1)(n-9)}{n=1 \quad n=9} \quad \frac{1}{1-1} + \frac{9}{1-1} \quad (-\infty, 1] \cup [9, +\infty)$

ج) $\frac{(n-1)(n-4)}{n=1 \quad n=4} \quad \frac{1}{1-1} + \frac{4}{1-1} \quad (-\infty, 1] \cup [4, +\infty)$

د) $\frac{(n+1)(n+4)}{n=-1 \quad n=-4} \quad \frac{-2}{1-1} + \frac{-1}{1-1} \quad (-\infty, -4] \cup [-1, +\infty)$

الف) $n-5 \neq 0 \rightarrow n \neq 5 \Rightarrow R - \{5\} = D_f$

ب) $n^2 - 9n + 14 \neq 0$

$\frac{(n-1)(n-4)}{n=1 \quad n=4} \quad \frac{1}{1-1} + \frac{4}{1-1} \rightarrow (-\infty, 1) \cup (4, +\infty)$

الف) $n^2 - 1 = 0 \rightarrow \boxed{n=1}$

$n^2 - n = 0$

$n(n-1) = 0$

$\boxed{n=0} \quad \boxed{n=1}$

$\frac{-1}{1-1} + \frac{0}{1-1} + \frac{1}{1-1} +$

$(1, +\infty) \cup (-\infty, -1) \cup (0, 1)$

ب) $n^2 - 14 = 0 \rightarrow n^2 = 14 \rightarrow \boxed{n = \pm \sqrt{14}}$
 $n^2 - 4n + 1 \neq 0$
 $(n-2)(n-1) \rightarrow \boxed{n=2} \quad \boxed{n=1}$
 $\frac{-2}{1-1} + \frac{1}{1-1} + \frac{1}{1-1} +$
 $(2, +\infty) \cup (-\infty, -2) \cup (1, 2)$

الف) $4 - \sqrt{2-n} \geq 0$

$4 \geq \sqrt{2-n} \rightarrow 16 \geq 2-n \rightarrow \boxed{n \geq -14}$

$\sqrt{2-n} \geq 0$

$2-n \geq 0$

$\boxed{n \leq 2} \quad II$

$I \cap II \Rightarrow [-14, 2]$

ب) $3 - \sqrt{n-2} \geq 0$

$3 \geq \sqrt{n-2} \rightarrow 9 \geq n-2 \Rightarrow \boxed{n \leq 11}$

$\sqrt{n-2} \geq 0 \rightarrow n-2 \geq 0 \rightarrow \boxed{n \geq 2}$

$\Rightarrow [2, 11]$

الف) $\epsilon - 2n^2 \geq 0$ $\epsilon \geq 2n^2$ $2 \geq n^2$ $n \leq \pm \sqrt{2}$ $[-\sqrt{2}, \sqrt{2}]$	ب) $3 m - 9 \geq 0$ $3 m \geq 9$ $m \geq 3$ $\left\{ \begin{matrix} m \geq 3 \\ m \leq -3 \end{matrix} \right\} \cap \rightarrow (-\infty, -3] \cup [3, +\infty)$	٤
الف) $m - 3 \neq 0$ $m \neq 3 \rightarrow m \neq \pm 3$ $D_f = \mathbb{R} - \{\pm 3\}$ ب) $\sqrt{m} - 9 \neq 0$ $\sqrt{m} \neq 9 \rightarrow m \neq 81 \rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{81\}$	٧	
الف) $2\cos - 1 \neq 0 \rightarrow 2\cos \neq 1 \rightarrow \cos \neq \frac{1}{2} \Rightarrow \mathbb{R} - \left\{ 2k\pi \pm \frac{\pi}{3} \right\}$ ب) $2\sin + 1 \neq 0 \rightarrow 2\sin \neq -1 \rightarrow \sin \neq -\frac{1}{2} \Rightarrow \mathbb{R} - \left\{ 2k\pi + \frac{7\pi}{6}, 2k\pi + \frac{11\pi}{6} \right\}$ ج) $\frac{\sin}{\cos} \rightarrow \cos \neq 0 \rightarrow 90^\circ, 270^\circ$ $\cot - 1 \neq 0 \rightarrow \cot \neq 1 \rightarrow 45^\circ, 225^\circ \Rightarrow \mathbb{R} - \left\{ k\pi + \frac{\pi}{4}, k\pi + \frac{5\pi}{4} \right\}$ د) $2\sin^2 - 5 \neq 0$ $2\sin^2 \neq 5 \rightarrow \sin^2 \neq \frac{5}{2} \rightarrow \sin \neq \frac{\sqrt{5}}{2} \rightarrow \mathbb{R} - \left\{ 2k\pi + \frac{\pi}{2}, 2k\pi + \frac{3\pi}{2} \right\}$	٨	
$\sqrt{2 m-2 - \frac{1}{2}} > 0 \rightarrow 2 m-2 - \frac{1}{2} > 0 \rightarrow 2 m-2 > \frac{1}{2}$ $m-2 > \frac{1}{4}$ $\left\{ \begin{matrix} m-2 > \frac{1}{4} \rightarrow m > \frac{9}{4} \\ -m+2 > \frac{1}{4} \rightarrow m < \frac{7}{4} \end{matrix} \right\} \rightarrow (-\infty, \frac{7}{4}) \cup (\frac{9}{4}, +\infty)$	٩	
الف) $\epsilon - 2 m \geq 0$ $2 m \leq \epsilon \rightarrow m \leq \frac{\epsilon}{2} \rightarrow -\frac{\epsilon}{2} \leq m \leq \frac{\epsilon}{2} \xrightarrow{b} [-\frac{\epsilon}{2}, \frac{\epsilon}{2}]$ ب) $\sqrt{\frac{ n }{ m }} \rightarrow \frac{0}{0} +$ $\frac{0}{0} \rightarrow \text{بالمحدد} \rightarrow \frac{0}{0} \rightarrow m \neq 0 \rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{0\}$	١٠	