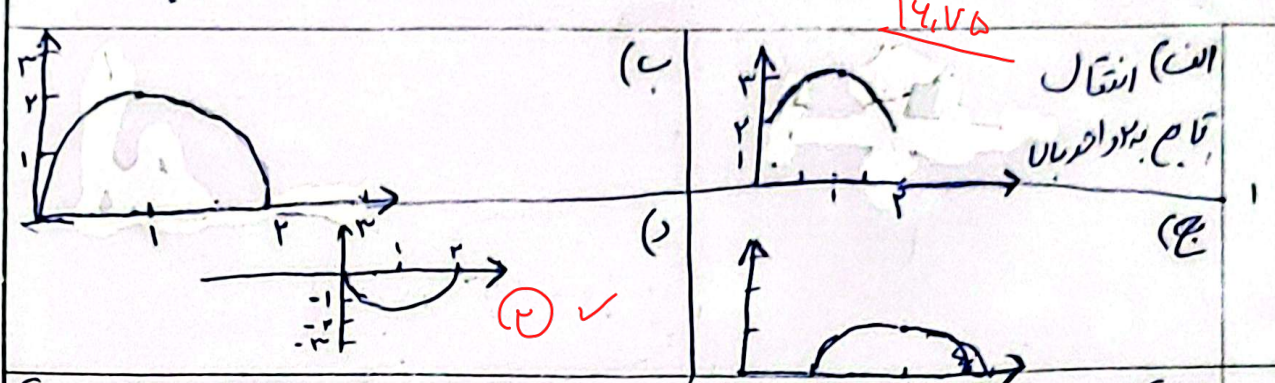




(الف) $(x-2)(x-3) > 0 \rightarrow$ ریشه ها ۲ و ۳ $\rightarrow Df = (-\infty, 2) \cup (3, +\infty)$

(ب) $(x-1)(x-4) < 0 \rightarrow$ ریشه ها ۱ و ۴ $\rightarrow Df = (1, 4)$

(ج) $(x+1)(x+4) > 0 \rightarrow$ ریشه ها -۱ و -۴ $\rightarrow Df = (-\infty, -1) \cup (-4, +\infty)$

(د) $(x-1)(x-5) \leq 0 \rightarrow$ ریشه ها ۱ و ۵ $\rightarrow Df = [1, 5]$

(الف) $(x-1)(x-2) > 0 \rightarrow$ ریشه ها ۱ و ۲ $\rightarrow Df = (-\infty, 1) \cup (2, +\infty)$

(ب) $(x-1)(x-4) < 0 \rightarrow$ ریشه ها ۱ و ۴ $\rightarrow Df = (1, 4)$

(الف) $2-x > 0 \rightarrow x < 2$

(ب) $x-2 > 0 \rightarrow x > 2$

(ج) $x-1 > 0 \rightarrow x > 1$

(د) $x-4 > 0 \rightarrow x > 4$

(ه) $x-1 < 0 \rightarrow x < 1$

(و) $x-2 < 0 \rightarrow x < 2$

(ز) $x-4 < 0 \rightarrow x < 4$

(ح) $x-1 < 0 \rightarrow x < 1$

(ط) $x-2 < 0 \rightarrow x < 2$

(ث) $x-4 < 0 \rightarrow x < 4$

(الف) $x \neq 1$ $\rightarrow$ ریشه ها ۱ $\rightarrow Df = R - \{1\}$

(ب) $x \neq 1$ $\rightarrow$ ریشه ها ۱ $\rightarrow Df = R - \{1\}$

(ج) $x \neq 1$ $\rightarrow$ ریشه ها ۱ $\rightarrow Df = R - \{1\}$

(د) $x \neq 1$ $\rightarrow$ ریشه ها ۱ $\rightarrow Df = R - \{1\}$

(ه) $x \neq 1$ $\rightarrow$ ریشه ها ۱ $\rightarrow Df = R - \{1\}$

(و) $x \neq 1$ $\rightarrow$ ریشه ها ۱ $\rightarrow Df = R - \{1\}$

(ز) $x \neq 1$ $\rightarrow$ ریشه ها ۱ $\rightarrow Df = R - \{1\}$

(ح) $x \neq 1$ $\rightarrow$ ریشه ها ۱ $\rightarrow Df = R - \{1\}$

(ط) $x \neq 1$ $\rightarrow$ ریشه ها ۱ $\rightarrow Df = R - \{1\}$

(ث) $x \neq 1$ $\rightarrow$ ریشه ها ۱ $\rightarrow Df = R - \{1\}$

$$4 - 2\alpha^2 \geq 0 \rightarrow 4 \geq 2\alpha^2 \rightarrow -\sqrt{2} \leq \alpha \leq \sqrt{2}$$

(الف)

$$3|\alpha| - 9 \geq 0 \rightarrow 3|\alpha| \geq 9 \rightarrow \cancel{Df = R - (-\infty, 3)} \quad Df = R - (\cancel{3}, \infty)$$

(ب)

$$\alpha \neq 2, -2 \rightarrow Df = R - \{2\} \cup \{-2\}$$

(الف)

راديكال بايد منفی نشود
 $\sqrt{\alpha} \rightarrow \alpha \geq 0$

$$\alpha \neq 9 \rightarrow Df = \cancel{R} - \{9\}$$

(ب)

$$2 \cos \alpha \neq 1 \rightarrow \cos \alpha \neq \frac{1}{2} \rightarrow \alpha \neq 2K\pi \pm \frac{\pi}{3}$$

(الف)

$$2 \sin \alpha \neq -1 \rightarrow \sin \alpha \neq -\frac{1}{2} \rightarrow \alpha \neq \frac{7\pi}{6} + 2K\pi, \frac{11\pi}{6} + 2K\pi$$

(ب)

$$\cot \alpha = \frac{1}{2} \rightarrow \alpha \neq \frac{\pi}{2} + K\pi$$

(ج)

$$2 \sin^2 \alpha \neq 3 \rightarrow \sin \alpha \neq \pm \frac{\sqrt{3}}{2} \rightarrow \alpha \neq \frac{\pi}{3}, \frac{2\pi}{3}, \frac{4\pi}{3}, \frac{5\pi}{3} + 2K\pi$$

$$2|\alpha - 2| - \frac{1}{2} \geq 0 \rightarrow 2|\alpha - 2| \geq \frac{1}{2} \rightarrow |\alpha - 2| \geq \frac{1}{4}$$

$$Df = (-\infty, \frac{7}{4}) \cup (\frac{9}{4}, \infty)$$

(د) ✓

$$4 - 2|\alpha| \geq 0 \rightarrow -2 \leq \alpha \leq 2$$

(ه) ✓

$$\alpha \neq 0 \quad Df = R - \{0\}$$