

$$A \times B = \{(1,2)(1,3)(2,2)(2,3)(3,2)(3,3)\}$$

حذف اشتراکها

$$\{(1,2)(1,3)\}$$

$$B \times B = \{(2,3)(3,2)(2,2)(2,3)\}$$

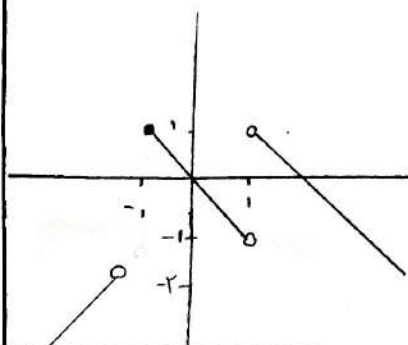
$$f(n) \sim m^2 = m+2 \sim m^2 - m - 2 = 0 \xrightarrow{-1} 2 \xrightarrow{m=-1} \text{عقود} \sim (2,1) \{ (2,4) \} \times$$

$$g(n) \sim m^2 = m+2 \sim m^2 - m - 2 \xrightarrow{-1} 2 \xrightarrow{m=-1} \text{عقود} \sim (-1,4) \{ (-1,3) \} \times \left. \begin{array}{l} \text{برای هیچ} \\ \text{مقدار} \end{array} \right\}$$

$$n=1 \sim 1^2 - 1 = a \times 1 + b \Rightarrow a + b = 0 \Rightarrow -a = b \Rightarrow a \times 1 + b, a \times 1 - a$$

$$n=2 \sim a \times 2 - a = 2^2 \Rightarrow a = 4, b = -4 \Rightarrow a \times b = -16$$

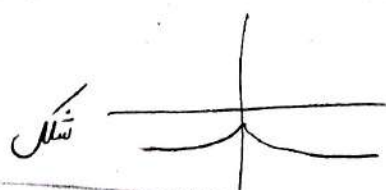
$$n \rightarrow K \Rightarrow 2K - 3 = 4 - 2K \Rightarrow aK, V \Rightarrow K = \frac{V}{5}$$



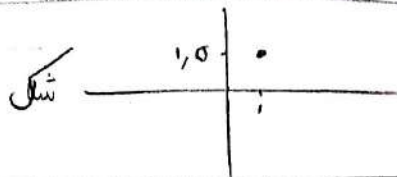
$$D_f = \mathbb{R} - \{1\}$$

$$R_f = (-\infty, 1]$$

الف) تابع است $xy^3 = -x^2 - 1 \rightarrow xy^3 = xy^3$



ب) فقط 1 نقطه
 $x=1$
 $y=1,5$



الف) $x=0 \rightarrow y \sin x = 0 \xRightarrow{\sin x=0} y \rightarrow 0$ هر مقداری می تواند باشد

ب) $\frac{x}{y} + \frac{y}{x} + 2 = 4 \Rightarrow \frac{x}{y} + \frac{y}{x} = 2$ به لایه $x=y$ تقریبی شده
 تابع هفست بجز صفر

الف) $\frac{0}{0} + \frac{2}{0} - \frac{0}{0} + \frac{1}{0} = \frac{1}{0} \Rightarrow (-\infty, 1] \cup (3, +\infty)$
 $\rightarrow (0, 1]$

ب) کمترین مقدار ممکن $\sqrt{2}-1$ می تواند "صفر" باشد و حداکثر $\sqrt{3}$ می تواند 3 باشد
 آر عددی بزرگ تر از 3 باشد آن وقت باید حاصل $\sqrt{2}-1$ منفی شود که ممکن نیست
 $x = [0, 3]$

الف) $\frac{\sqrt{(x-1)(x-4)}}{\sqrt{-9x+19}}$
 $\frac{1}{+} \frac{1}{-} \frac{1}{+} \frac{1}{-}$
 $(-\infty, 1]$

ب) $\sqrt{\frac{(x-1)(x-4)}{(x-2)(x-1)}} \Rightarrow \frac{1}{+} \frac{2}{-} \frac{4}{+} \frac{1}{-}$
 $(-\infty, 1] \cup (2, 4] \cup (1, +\infty)$

الف) $\sqrt{\frac{(x-1)(x-\frac{3}{2})}{(x-1)(x-\frac{4}{3})}} \geq 0$
 $\frac{1}{+} \frac{1}{-} \frac{3}{+} \frac{1}{-}$
 $\rightarrow (-\infty, 1) \cup [\frac{3}{2}, +\infty)$

ب) $\sqrt{\frac{(x-1)(x-\frac{4}{3})}{(x-1)(x-\frac{3}{2})}} \rightarrow \frac{1}{+} \frac{4}{+} \frac{3}{-} \frac{1}{+}$
 $(-\infty, 1) \cup (1, \frac{4}{3}) \cup [\frac{3}{2}, +\infty)$