

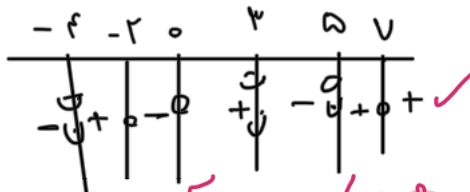
۱۷, ۷۵

$$y=2 \left\{ \begin{array}{l} x^2 y - 1 \rightarrow x=5 \\ x = -y^2 \rightarrow x=-4 \end{array} \right.$$

تقاطع

حل با مثال نقض:

ضابطه اربعه نیست نه برای یک و نه به عدد
نه به اعداد و نه یک و نه

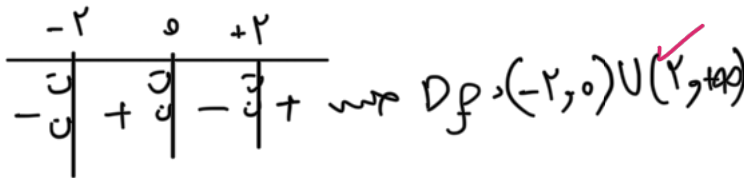


با تعیین علامت می توان به جواب رسید:

فقط حواست باشد نه $x=4$ در دایره $(x-2)^2 + y^2 = 4$ و $x=2$ در دایره $(x-2)^2 + y^2 = 4$ نیست نه در بازه است آفاده نیست

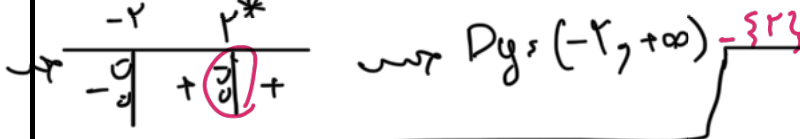
$$Dg = (-4, -2] \cup [0, 2) \cup [7, +\infty)$$

(ب) دایره صورت $(+)$ و a صورت هم $(+)$ است در نتیجه فقط خارج باید تعیین علامت شده



$$\begin{aligned} (a) \quad & x^3 - 4x \neq 0 \\ & x(x^2 - 4) \neq 0 \\ & \rightarrow x \neq \pm 2, 0 \\ & \rightarrow Df = \mathbb{R} - \{\pm 2, 0\} \end{aligned}$$

$$(a) \quad x^2 = t \rightarrow t^2 - 1 \rightarrow (t-1)(t+1) \rightarrow (x^2-1)(x^2+1)$$

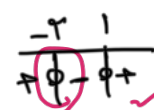


$$4 - 2[-x] \neq 0 \rightarrow 4 \neq 2[-x] \rightarrow [-x] \neq 2 \rightarrow Dg = \mathbb{R} - (-2, 2]$$

$$\begin{aligned} (a) \quad & x(x^2-1) \geq 0 \rightarrow \frac{-1}{x+1} \geq 0 \rightarrow (-1, 0] \cup [1, +\infty) \\ & |x| + x \geq 0 \rightarrow |x| \geq -x \rightarrow x \geq 0 \end{aligned}$$

$$(b) \quad |x-2| - x^2 \geq 0 \rightarrow |x-2| \geq x^2 \rightarrow x^2 - x + 2 \leq 0 \rightarrow \Delta < 0 / a \geq 0 \times$$

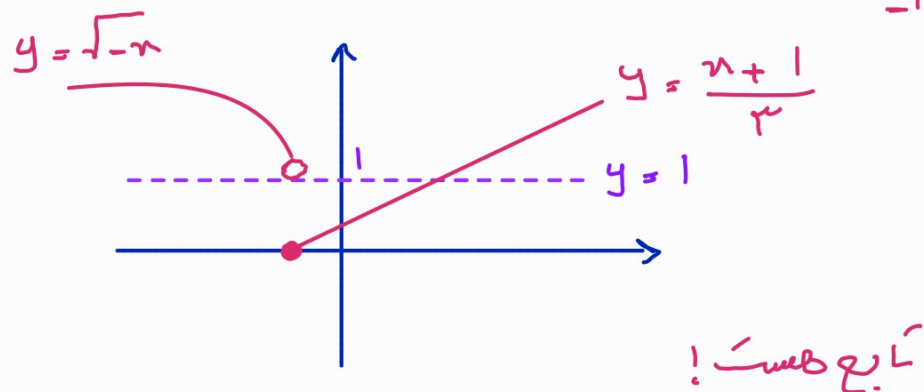
$$x \neq \pm 1 \quad (\text{عبارت خارج})$$



$$Df = (-2, 0) \cup (1, +\infty)$$

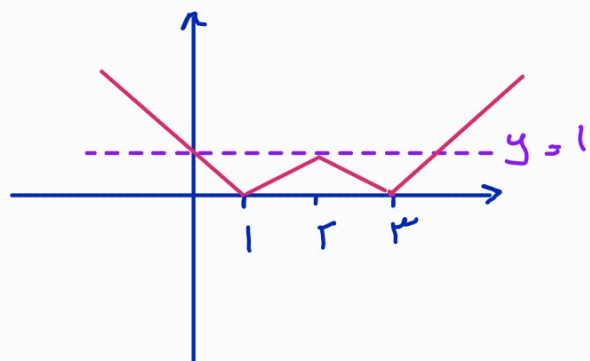
$(x-2)[x-2] \neq 0 \rightarrow \text{در هر دو رابطه برقرار است} \rightarrow D_y = \mathbb{R} \checkmark$	الف) ۲
$ x-1 [x-2] \neq 0 \rightarrow D_y = [3, +\infty) \cup \{1\} \checkmark$ ① نصف	ب) ۲ ۶
$ x-1 - 1 - k \neq 0$ $\rightarrow x-1 - 1 \neq k$ $\rightarrow x-1 - 1 \neq -k$ $\left. \begin{array}{l} x \neq k+3 \\ x \neq 1-k \\ x \neq 3-k \\ x \neq k+1 \end{array} \right\} \rightarrow x \neq 0/2/4 \checkmark \rightarrow K = +1 \checkmark$ صفحه آفر...	۲ ۷
به ازای $1, \pm 2, 6$ $f(x)$ تقریبی شود در نتیجه $n=3 \checkmark$ $\rightarrow x^2 - 4x + 9 = (x-2)^2 \rightarrow \text{میشه} \text{ ۱} \checkmark$	۲ ۸
$x \geq 0, x \neq 1$ $x+1 \geq 0, x+1 \neq 1$ $x \geq -1, x \neq 0$ $\log_2 k \geq 0 \rightarrow 0 < x < 1$ $\cap \rightarrow D_y = (0, 1) \checkmark$	۲ ۹
$-9 \leq 3x^2 - 1 \leq 3 \rightarrow -4 \leq 3x^2 \leq 4 \rightarrow -\frac{4}{3} \leq x^2 \leq \frac{4}{3}$ $\rightarrow x^2 \leq \frac{4}{3} \rightarrow \frac{-2\sqrt{3}}{3} \leq x \leq \frac{2\sqrt{3}}{3} \checkmark$	۲ ۱۰

$$y = \begin{cases} \frac{x+1}{3} & y \geq 0 \\ \sqrt{-x} & y < 0 \end{cases}$$



-۷

$$||x-2|-1| = k \rightarrow \text{۳ ریشه دارد}$$



شکل تابع را با حفظ قطع مردهیم:

چون ۳ نقطه برخورد دارند پس $k = 1$ بوده!