

$$y_1 = \left(\frac{x+1}{1-x} \right)^{\frac{1}{5}}$$

فرد
تأثیر ندارد

$$Dy_1 = \mathbb{R} - \{1\}$$

$$y_2 = \frac{ax^2 - 1}{x^2 + b}$$

بزرگترین مقدار $x^2 = \infty \rightarrow \frac{a\infty}{\infty} = a$

$$Ry_2 = \mathbb{R} - \{1\}$$

کوچکترین مقدار $x^2 = 0 \rightarrow -\frac{1}{b}$

باتوجه به برد - خارج ریشه نداشته و چون ۲ بازه‌ی مختلف درست نیامده
 $b = -1 \leftarrow 1 = -\frac{1}{b} \leftarrow a = 1 \leftarrow a+b=0$

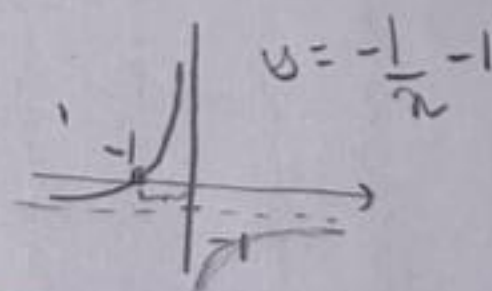
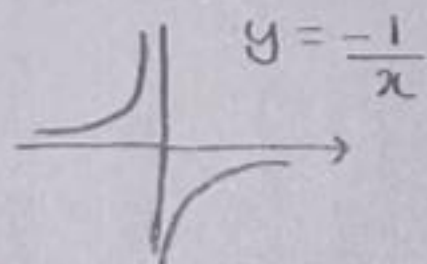
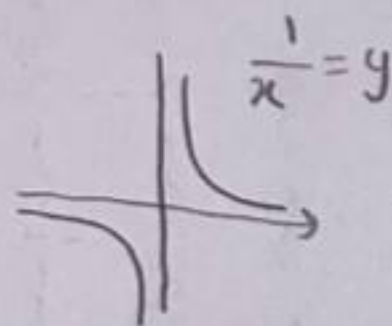
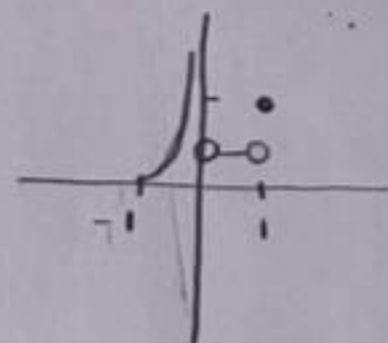
$$\frac{[x]}{x} + \frac{|x|}{x}$$

$$x \in [-1, 0) \rightarrow -\frac{1}{x} - \frac{x}{x} = -\frac{1}{x} - 1$$

تا $x=0$

$$x \in (0, 1) \rightarrow \frac{0}{x} + \frac{x}{x} = 1$$

$$x=1 \rightarrow 1+1=2$$



$$y = [x] + [x + \frac{1}{p}]$$

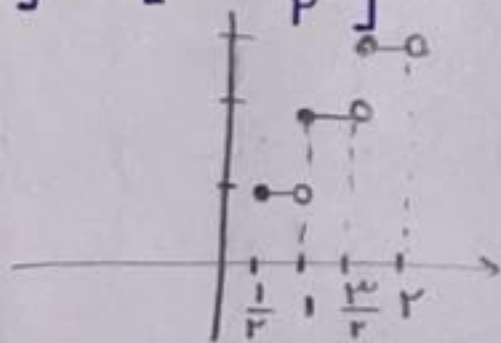
$$[\frac{1}{p}, 1)$$

$$[\frac{1}{p}, 1) \rightarrow 0 + 1 = 1$$

$$[1, \frac{p}{p}) \rightarrow 1 + 1 = 2$$

$$[\frac{p}{p}, 2) \rightarrow 1 + 2 = 3$$

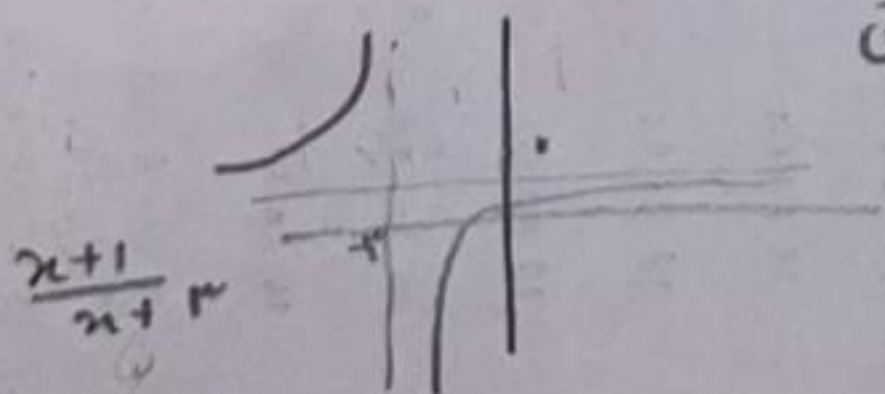
۳ پارچه



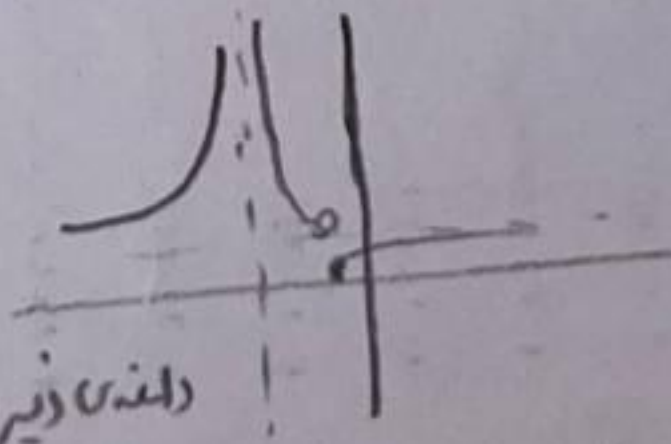
$$\left| \frac{x+1}{ax+b} \right| \xrightarrow{y=1} D_f = (b, +\infty) \rightarrow a \neq 3$$

طبقاً به تابع هورافید $y=1 \leftarrow \frac{1}{a} = 1 \rightarrow a=1$

$$\rightarrow \left| \frac{x+1}{x+3} \right| \rightarrow x=-1 \text{ و } y=0$$



صاف طاق



دانه زیر ۱

$$b: a \quad (b, +\infty) = (1, +\infty)$$

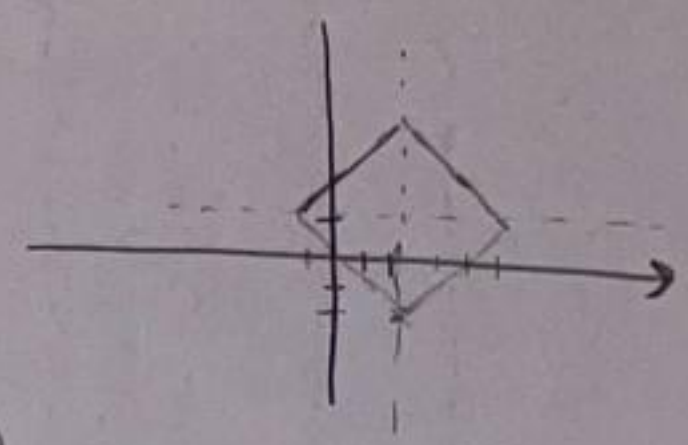
$$a-b=1-1=0$$

8

$$|x-2| + |y-1| = 3$$

$x=2$ $y=1$
 ریش قدر مطلق ها
 $-x+2+y-1=3$
 $y=x+2$
 قدر مطلق
 $-x$
 $+y$
 قدر مطلق
 $-x+2-y+1=3$
 $y=x$
 قدر مطلق
 $+x$
 $-y$
 $x-2+y-1=3$
 $y=-x+6$
 قدر مطلق
 $-x$
 $-y$
 $x-2-y+1=3$
 $y=x-4$

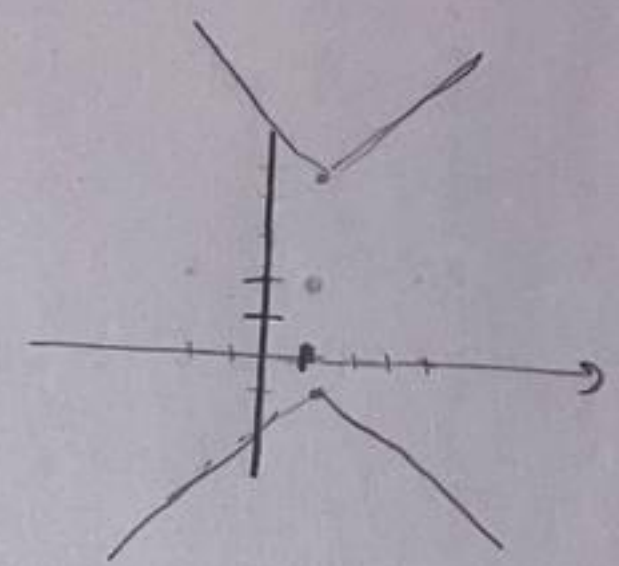
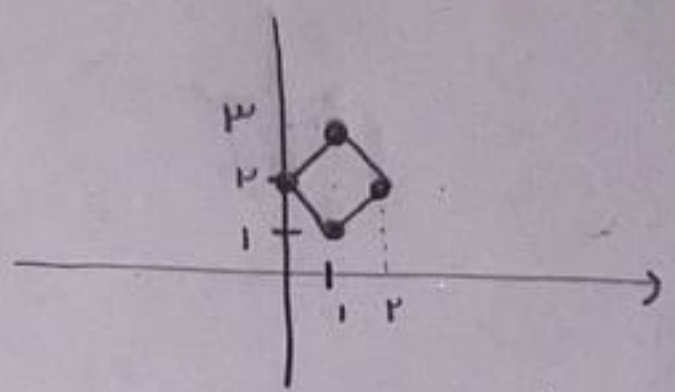
=>



9

الف) $|x-1| + |y-2| = 1$

ب) $|x-1| - |y-2| = -3$



$$|y-2| - |x-1| = 3$$

10

$$y = 3x + |ax+b|$$

از آنجایی که y برابر R می باشد درازای x بر داشتن قدر مطلق
باید شیب هر علامت باشد

حالت اول
 (+ شیب)
 قدر مطلق
 $3x + ax + b$
 $(3+a)x + b$
 $3a > 0 \quad a > -3$
 قدر مطلق
 $3x + ax - b$
 $(3-a)x - b$
 $3-a > 0 \quad a < 3$
 $-3 < a < 3$

$$R - \{-3, 3\}$$

حالت دوم
 (- شیب)
 قدر مطلق
 $(3+a)x + b$
 $3+a < 0 \quad a < -3$
 قدر مطلق
 $(3-a)x - b$
 $3-a < 0 \quad a > 3$
 $a > 3$
 $a < -3$