

نام و نام خانوادگی نام و نام خانوادگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس

۵

۱

$$x(x^2 - 4)$$

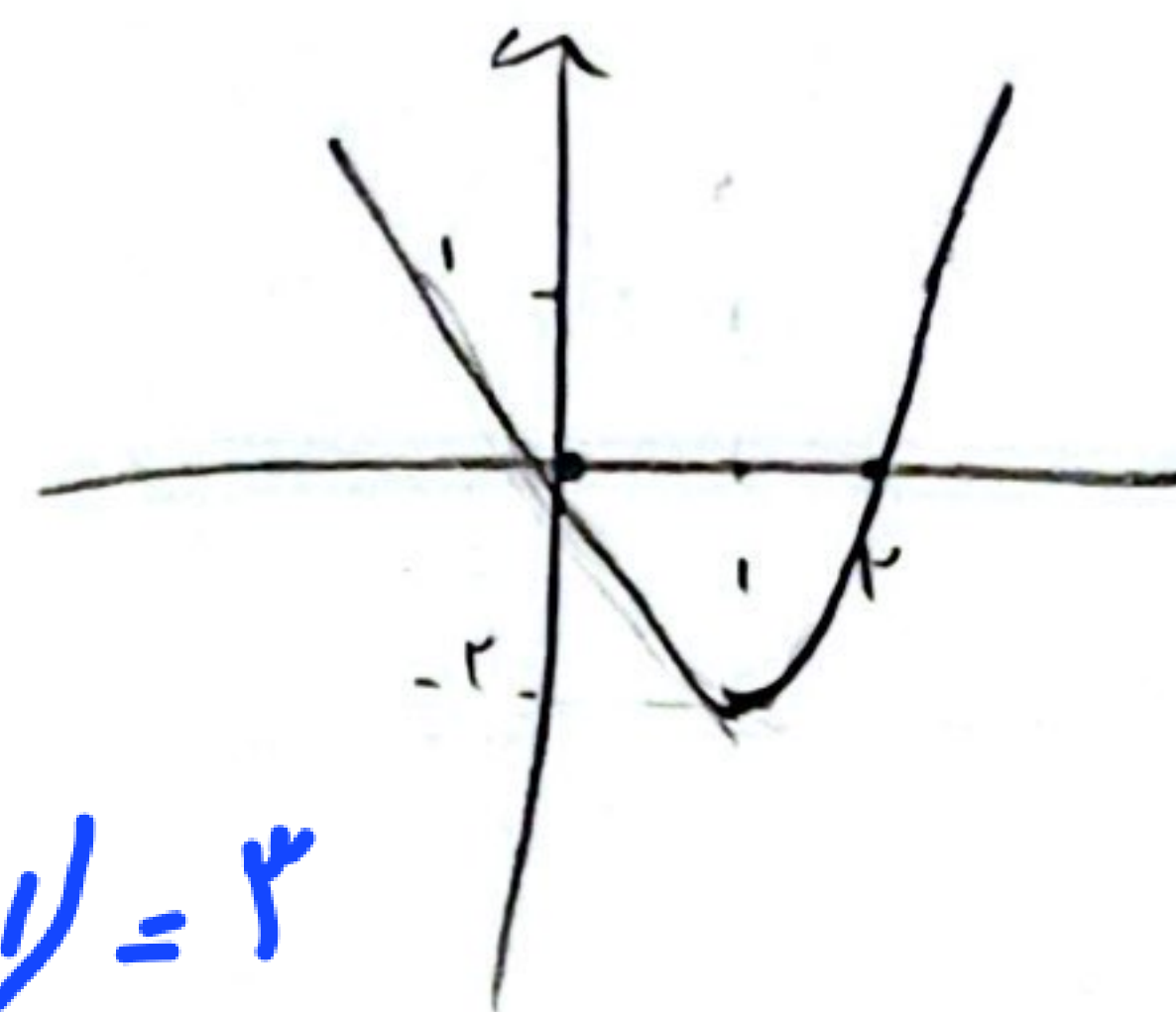
$$\frac{x(x+2)(x-2)}{x+2} = x^2 - 4$$

$$x \neq -2$$

$$D_f = \mathbb{R} - \{-2, 4\}$$

$$R_f = [-1, +\infty) - \{1\}$$

$$f\left(\frac{a+b}{2}\right) = f(-1) = 3$$

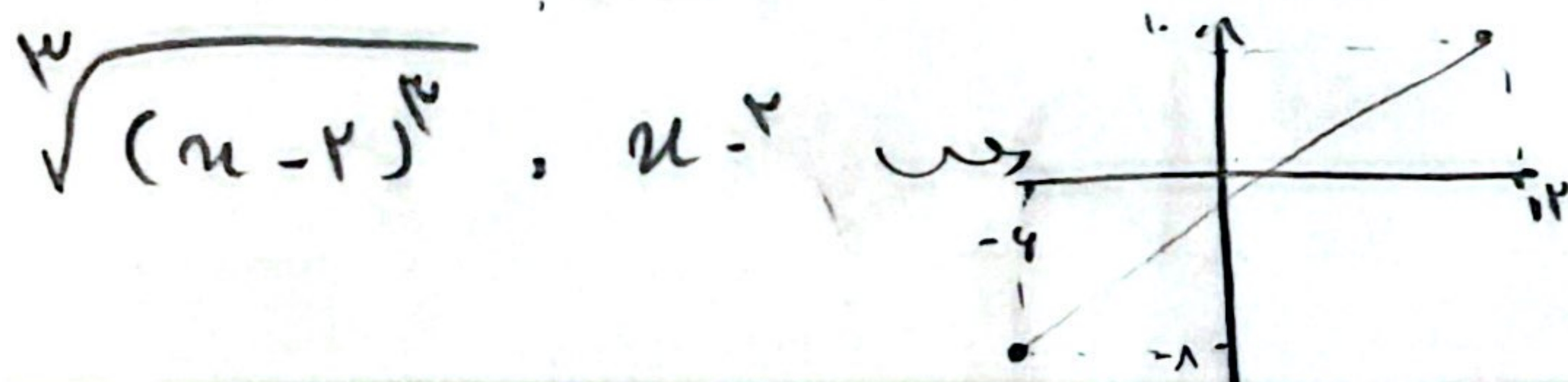


۷/۵

۲

$$(x-2)^3 = x^3 - 9x^2 + 12x - 8$$

$$\Rightarrow a = -9, b = 12 \Rightarrow D_g = [-9, 12]$$



$$R_g = [-1, 1]$$

۲

۳

$$D_g = \mathbb{R} - \{1\} \mapsto R_{g_1} = \mathbb{R} - \{1\}$$

$$\begin{cases} b = -1 \\ a = -1 \end{cases} \Rightarrow a+b = -2$$

در توان کسری باید بنابر منفی باشد

$$\frac{x+1}{1-x} > 0 \rightarrow D_f = [-1, 1)$$

$$\begin{aligned} a &= 1 \\ b &= 1 \end{aligned} \quad a+b = 2$$

۵

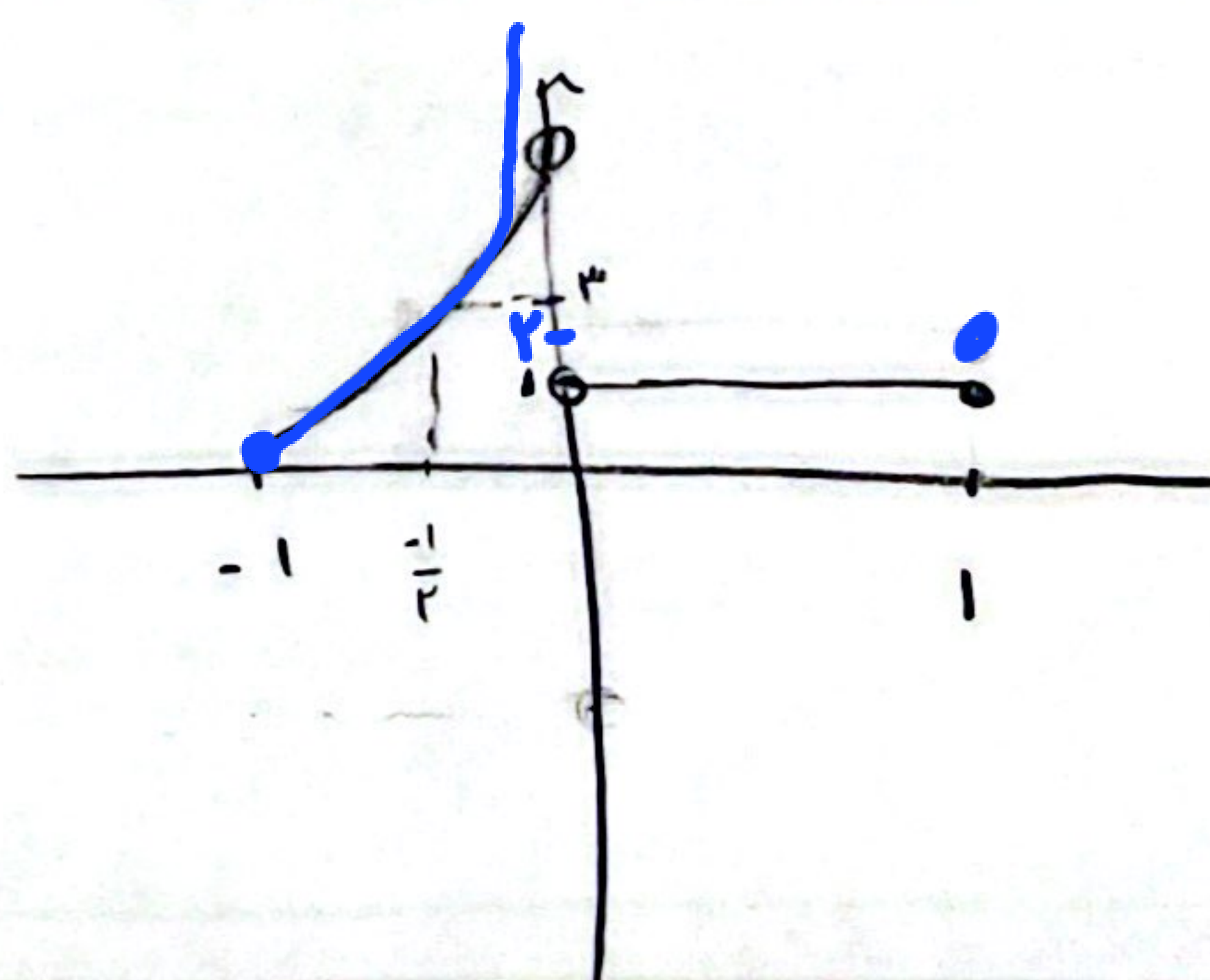
۴

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

$$-1 \leq x < 0 \mapsto \frac{-1}{x} + \frac{-x}{x} = \frac{-1}{x} - 1$$

$$0 \leq x < 1 \mapsto 1$$

$$x = 1 \rightarrow y = \frac{1}{x} + 1$$



۱

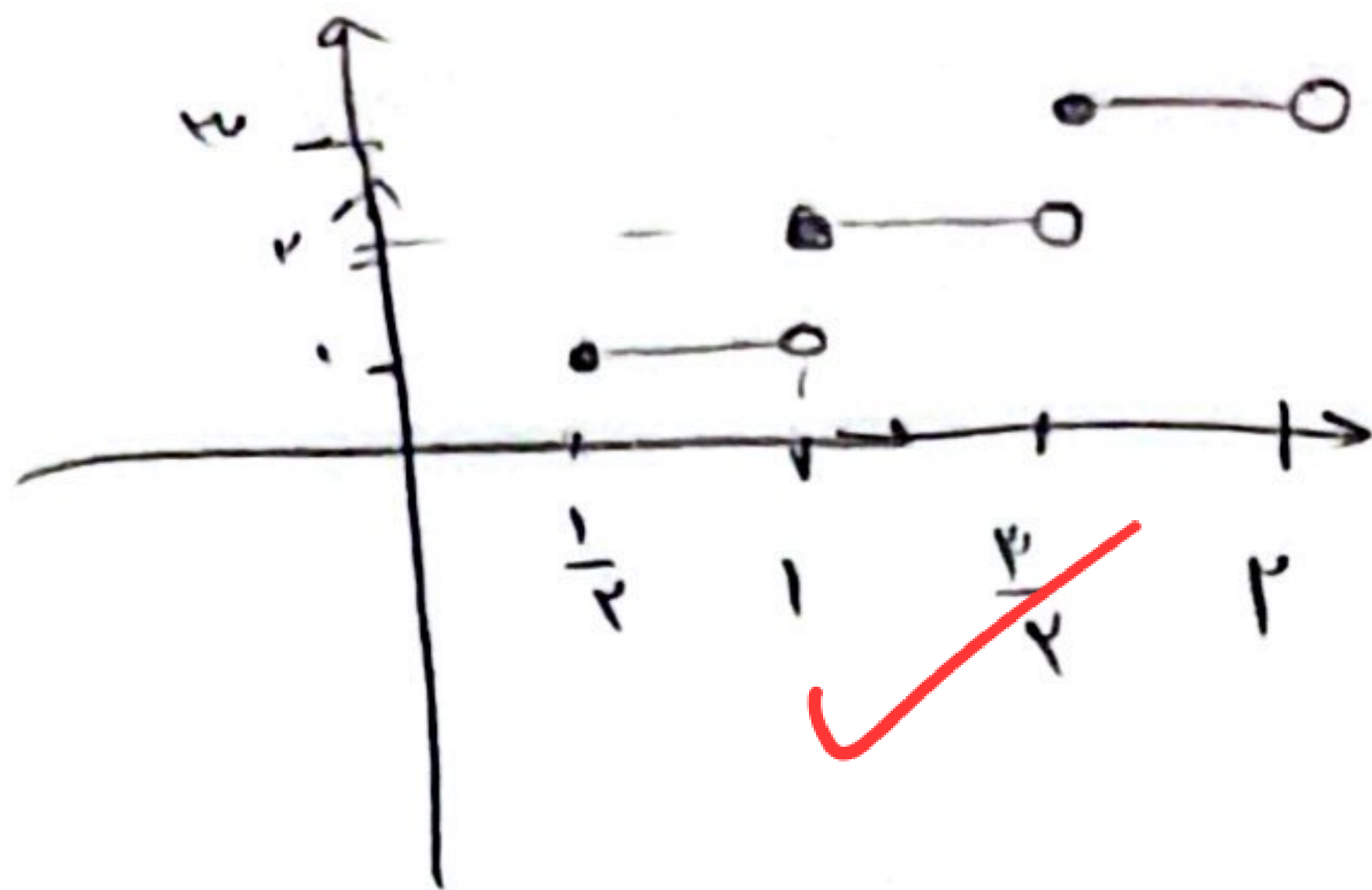
۵

$$y = [x] + \left[x + \frac{1}{r}\right]$$

$$\frac{1}{r} \leq x < 1 \rightarrow 1$$

$$1 \leq x < \frac{3}{r} \rightarrow 2$$

$$\frac{3}{r} \leq x < 2 \rightarrow 3$$



ans

2

6

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

1

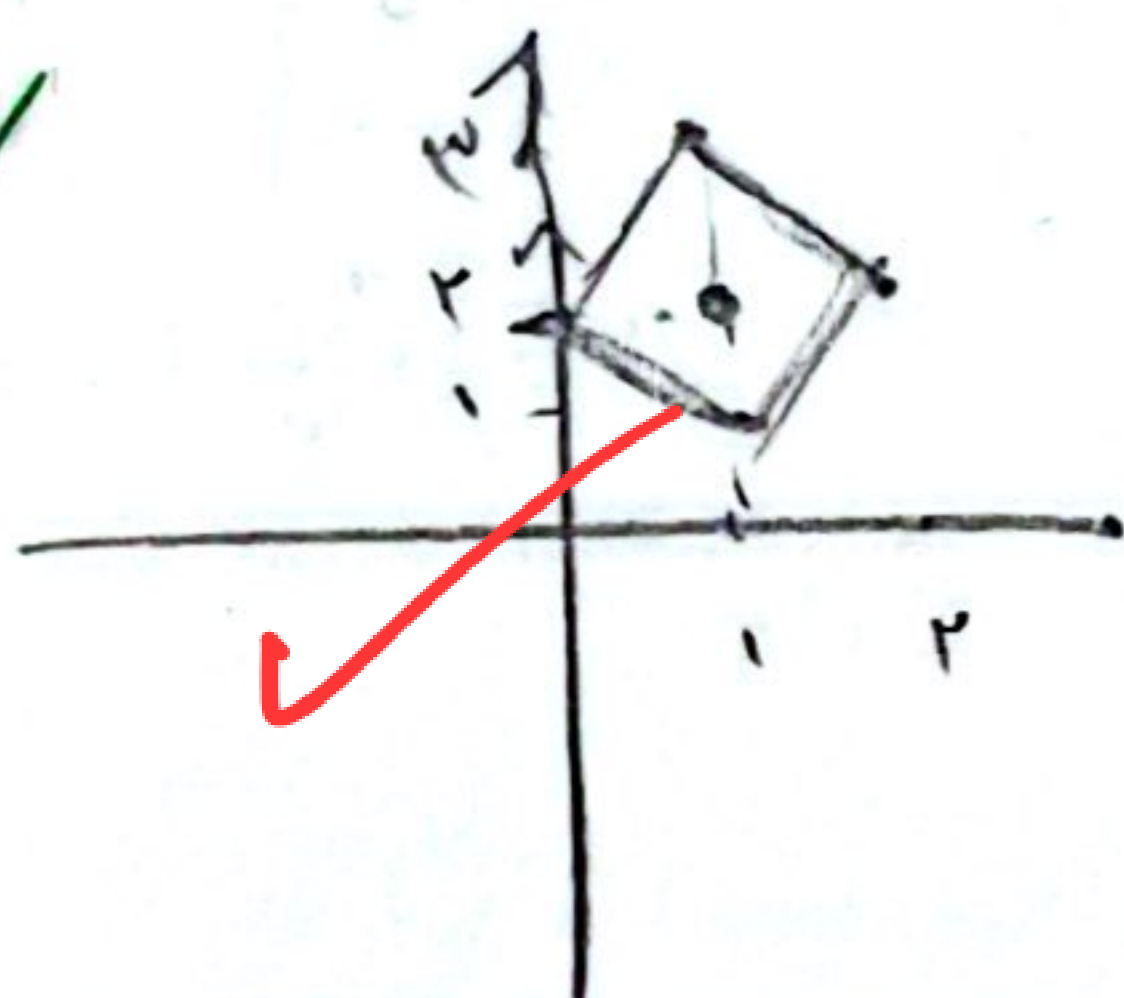
7

1

8

$$\text{ii) } |x-1| + |y-2| = 1$$

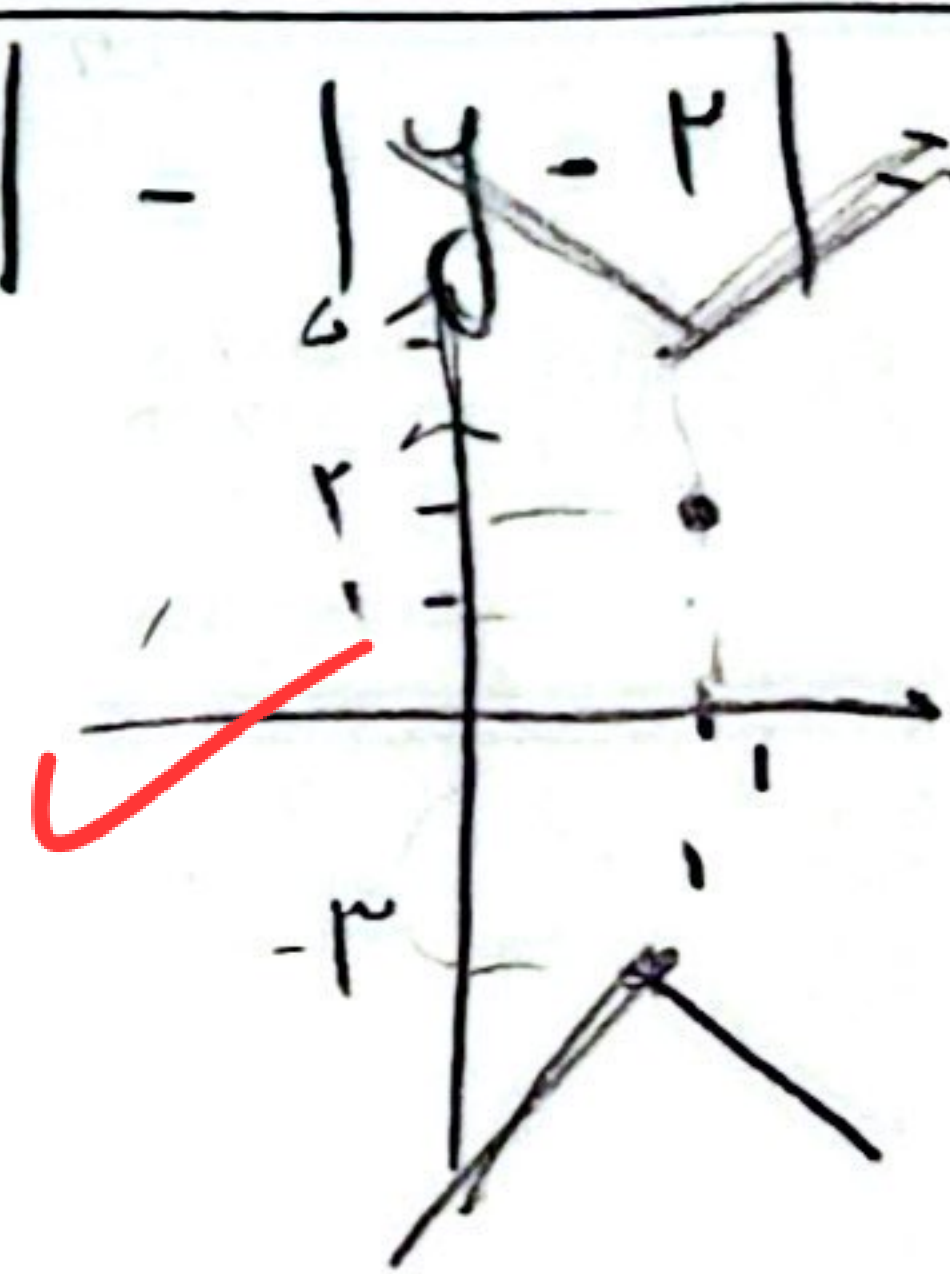
A 1/2



$$\Rightarrow |x-1| - |y-2| = 2$$

A 1/2

2



9

1

10