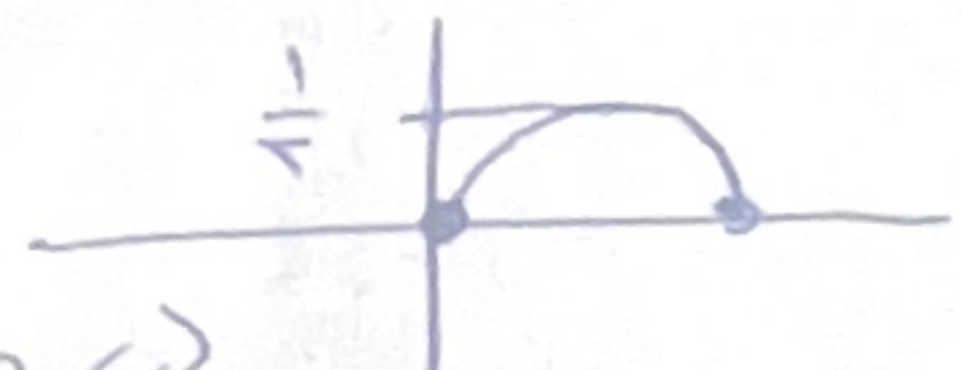
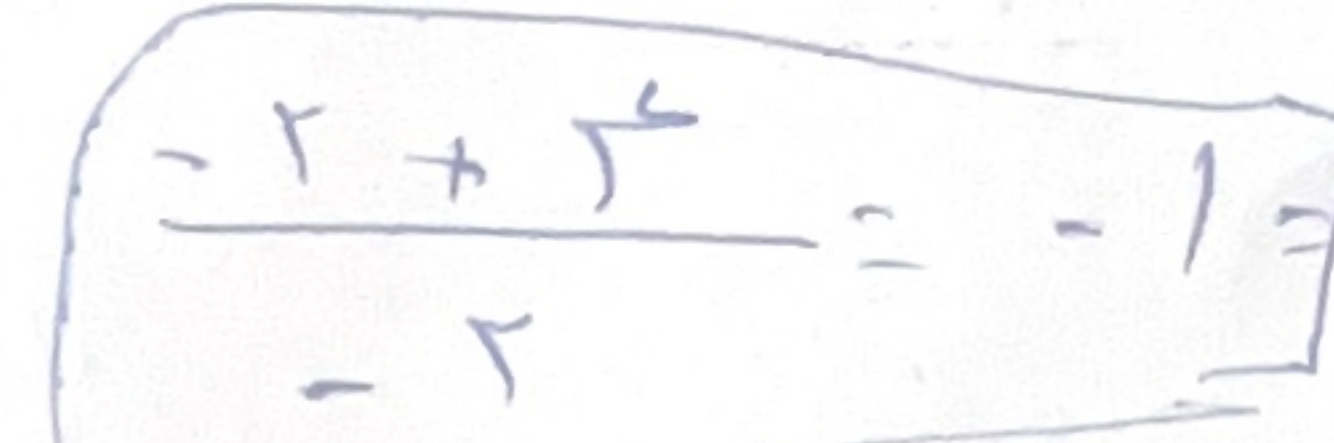


نام و نام خانوادگی سید علی حسینی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۵ کلاس پسر دوازدهم A

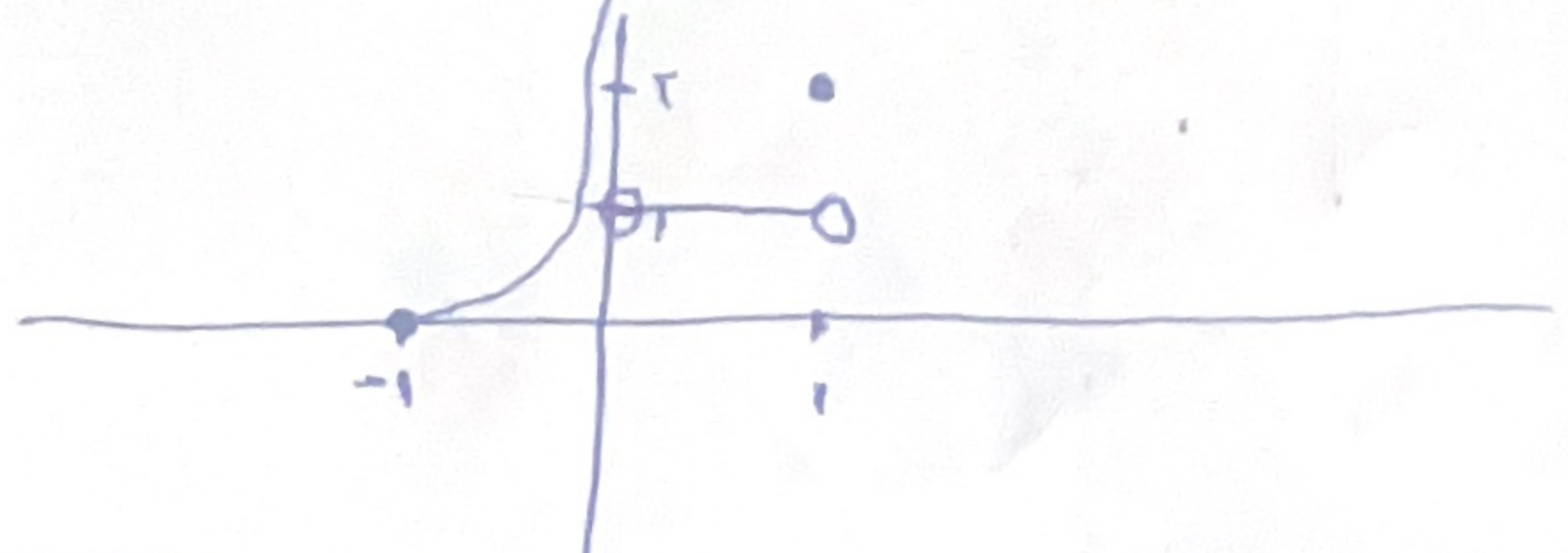
$f(n) = an + b \Rightarrow a(2n+1) + b = 2an + a + b$ و $a(n+2) + b = an + 2a + b$
 $2an + a + b + a(n+2) + b = 3n + 2a + b \Rightarrow 3an + 2a + 2b = 3n + 2a + b$
 $\Rightarrow 3a = 3 \Rightarrow a = 1$ و $2b = b \Rightarrow b = 0 \Rightarrow f(n) = n$
 $\sqrt{n - n^2} = y \Rightarrow \frac{1}{4}$  $\Rightarrow R_f = [0, \frac{1}{4}]$
 $n - n^2 \geq 0 \Rightarrow$

مخرج نمی تواند منفرد شود: $a = nf - 2$
 $\frac{n(n-2)(n+2)}{n+2} = n^2 - 2n \Rightarrow n_{min} = 1 \Rightarrow y_{min} = -1 = c$ $f(-1) = 3$
 $n^2 - 2n \neq -1 \Rightarrow n \neq 1 = b \Rightarrow \boxed{\frac{-2 + \sqrt{4}}{-2} = -1} \Rightarrow f(-1) = \frac{-1+2}{1}$ 

$\sqrt[3]{(n-2)^3} = \sqrt[3]{n^3 - 4n^2 + 12n - 8} \Rightarrow a = -4, b = 12$
 $-4 \leq n \leq 12$
 $-1 \leq n-2 \leq 10 \Rightarrow R_f = [-1, 10]$

$D_{y_1}: R - 1 \Rightarrow R_{y_1} = R - 1$
 $x = \sqrt{\frac{yb+1}{a-y}} \Rightarrow a = 1, \frac{yb+1}{1-y} \geq 0$
 $\Rightarrow \cancel{b = -1} \Rightarrow \cancel{a+b = 0} \quad \frac{-1}{b} - \frac{1}{b} = 1 \Rightarrow -\frac{2}{b} = 1 \Rightarrow b = -2$
 $\Rightarrow a+b = 0$

$[-1, 0): -\frac{1}{x} - 1 \quad (0, 1): 1 \quad f(1) = 2$

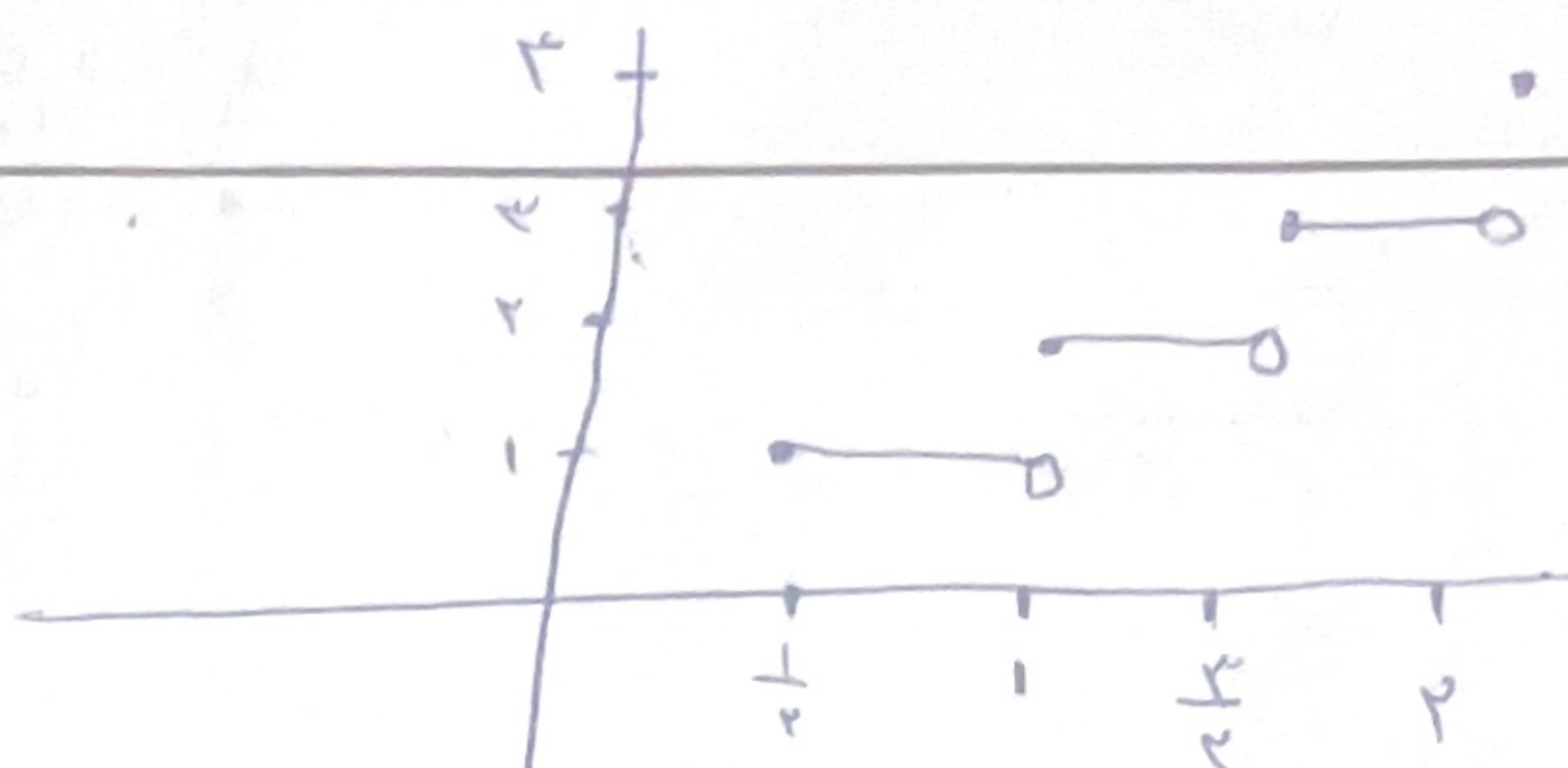


$$[\frac{1}{2}, 1) : 0+1$$

$$[1, \frac{3}{2}) : 1+1$$

$$[\frac{3}{2}, 2) : 1+2$$

$$\{2\} : 2+2$$



۳ رده خط دارد

نام و نام خانوادگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس

$$-1 \leq \frac{n+1}{an+2} \leq 1$$

$$\frac{n+1-an-2}{an+2} \leq 0 \Rightarrow \frac{(1-a)n+3}{an+2} \leq 0$$

✓

معادله اول:

$$a \leq \frac{n+1+an+2}{an+2} \Rightarrow 0 \leq \frac{(a+1)n+3}{an+2}$$

✓

معادله دوم:

معادلات کسری امولا دارای دو ریشه می باشند. در صورتی که جواب ها به صورت $(b, +\infty)$ باشد. پس ضرب n در صورت باید صفر نشود. دو حالت برای a به وجود می آید: $a=1$ و $a=-1$

✓

حالت اول:

$$a=1 \Rightarrow \frac{-2}{an+2} \leq 0 \Rightarrow D = (-2, +\infty)$$

I

$$a=-1 \Rightarrow \frac{2n+4}{n+2} \geq 0 \Rightarrow D = (-\infty, -2) \cup [-2, +\infty)$$

II

$$I \cap II : P_f = [-2, +\infty)$$

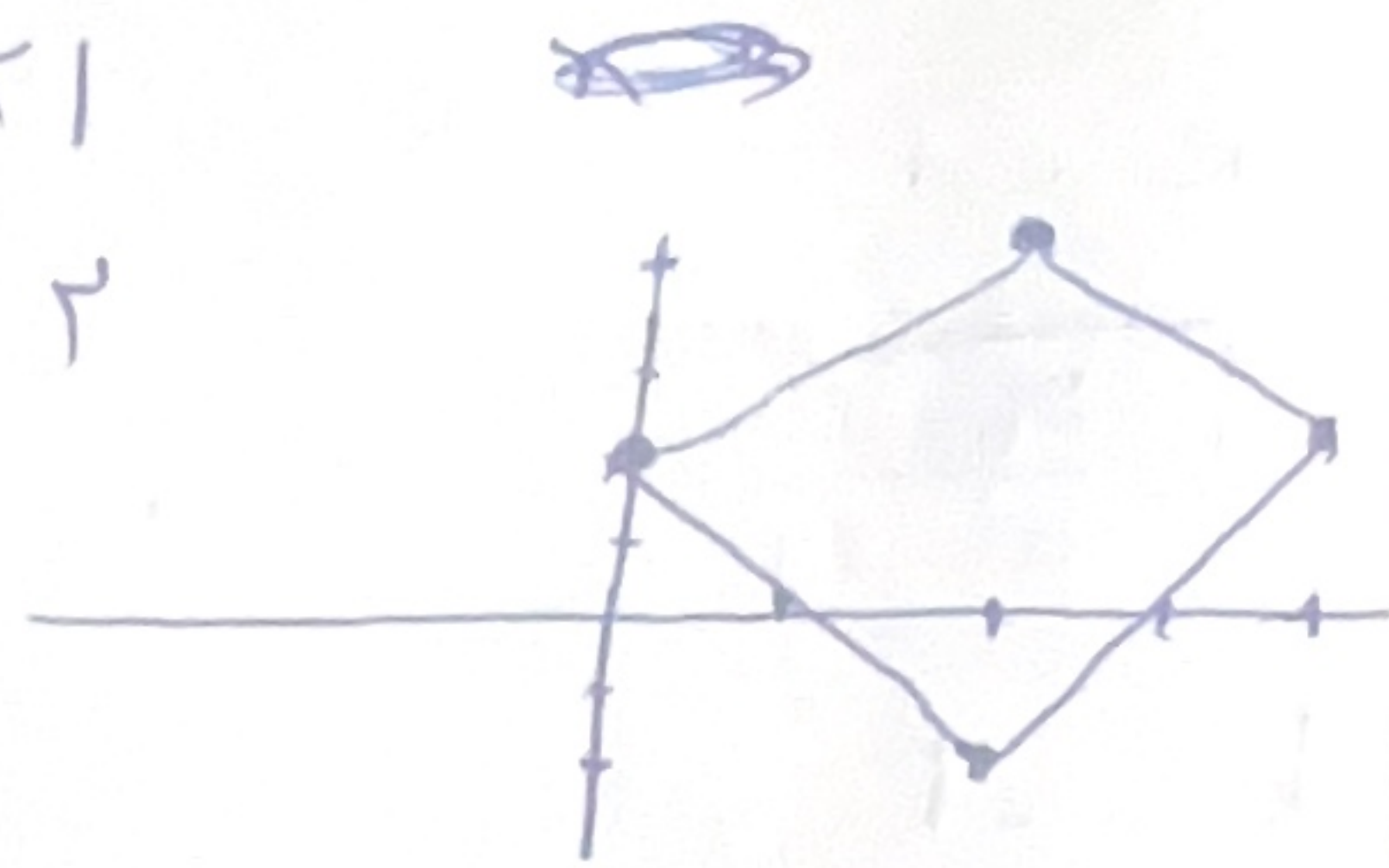
✓

$\Rightarrow a-b=3$
همین جواب است. $a=1$ جواب می دهم

۵

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

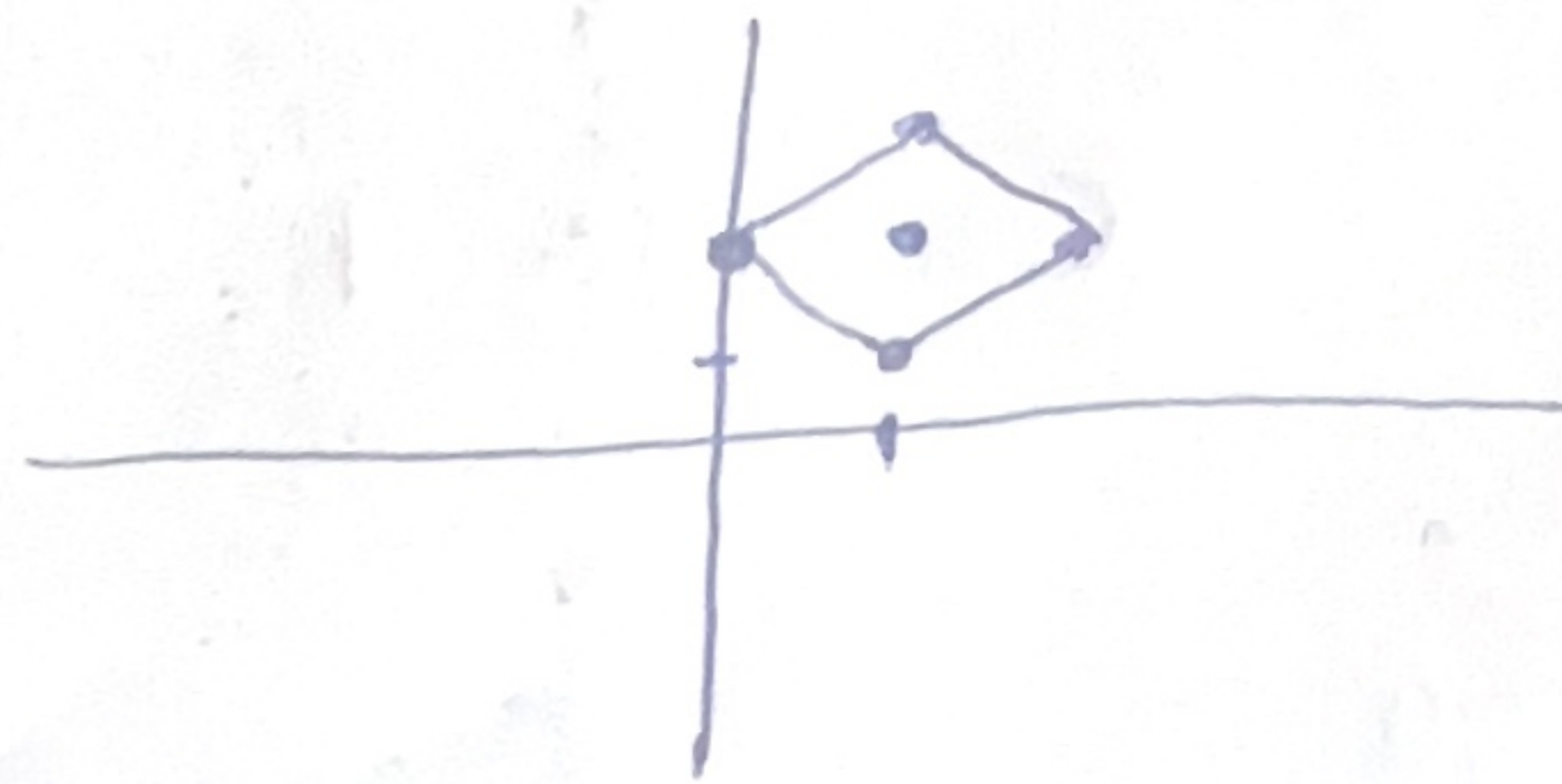
$$\left. \begin{aligned} y-1 &= 3 - (x-2) \\ y-1 &= |x-2| - 3 \end{aligned} \right\} \begin{aligned} y &= 4 - |x-2| \\ y &= |x-2| - 3 \end{aligned}$$



الف

$$A \mid \begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix} : \text{مرکز دایره}$$

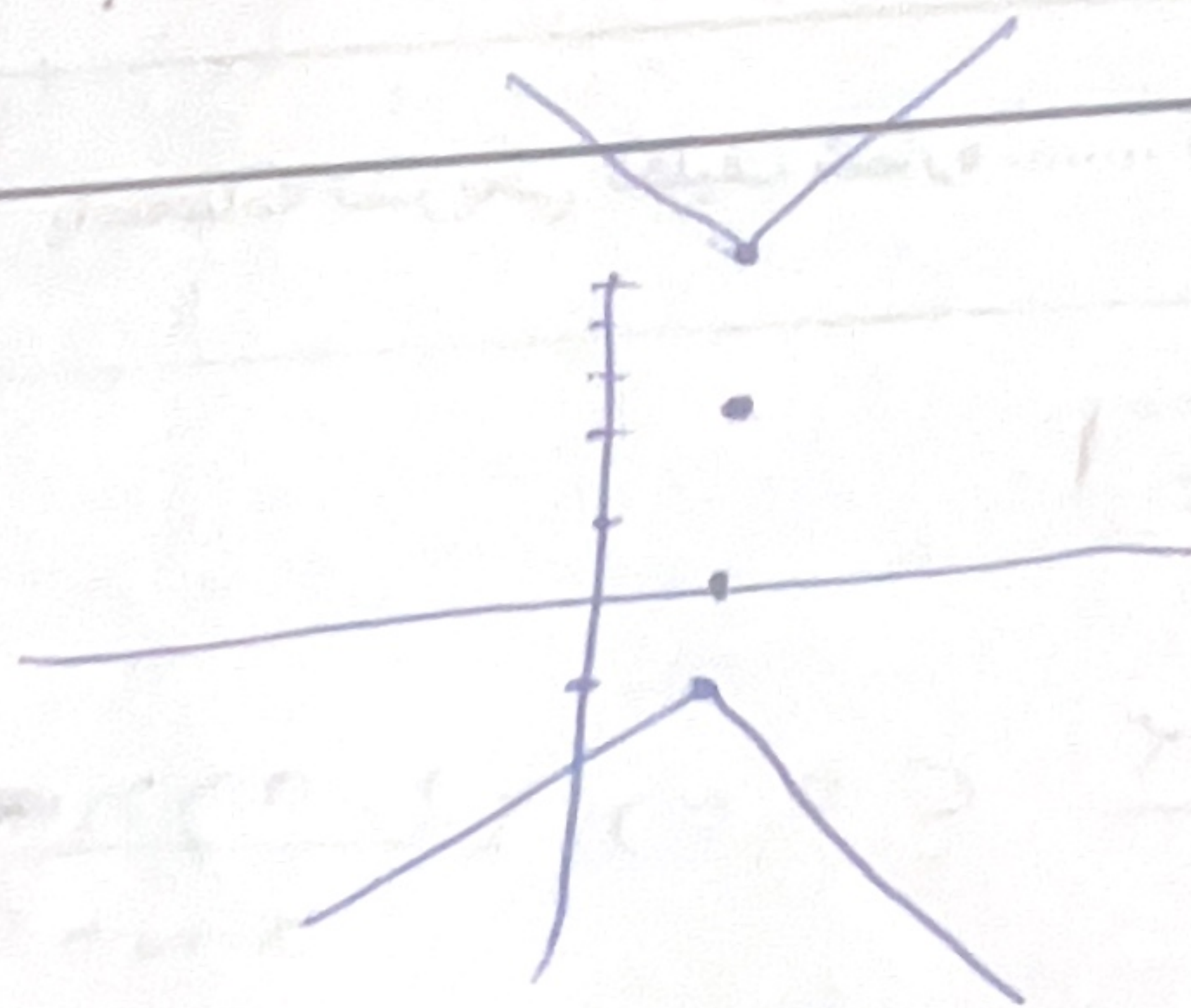
$$K=1 \text{ نصف قطر}$$



9

$$A \mid \begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix} : \text{مرکز دایره}$$

$$K=-3 \text{ نصف قطر}$$



9

$$y = 3x + 9x + b \rightarrow y = (3+a)x + b$$

$$y = 3x - 9x - b \rightarrow y = (3-a)x - b$$

جواب اینکه دایره R باشد باید شیب در $9 < a^2$ باشد
مابین مختلف حالات باشد پس :

$$(3+a)(3-a) < 0 \Rightarrow 9 - a^2 < 0 \Rightarrow a = (-\infty, -3) \cup (3, +\infty)$$

$$\Rightarrow -2 < a < 2 \Rightarrow a = (-2, 2)$$

10