

۱۷

نام و نام خانوادگی پروردگار پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۵ کلاس روز A

$$f(n) = an + b \Rightarrow a(2n+1) + b = 2an + a + b, \quad a(n+2) + b = an + 2a + b$$

$$2an + a + b + an + 2a + b = 3n + 3a + b \Rightarrow 3an + 3a + 2b = 3n + 3a + b$$

$$\Rightarrow 3a = 3 \Rightarrow a = 1, \quad 2b = b \Rightarrow b = 0 \Rightarrow f(n) = n$$

$$\sqrt{n - n^2} = y \Rightarrow \frac{1}{2} \Rightarrow \mathbb{R}_f = [0, \frac{1}{2}]$$

$n - n^2 \geq 0 \Rightarrow$

خرج نمی تواند مفروض شود: $a = nf - 2$

$$\frac{n(n-2)(n+2)}{n+2} = n^2 - 2n \Rightarrow n_{\min} = 1 \Rightarrow y_{\min} = -1 = c$$

$$n^2 - 2n \neq -1 \Rightarrow n \neq 1 = b \Rightarrow \frac{-2 + \sqrt{4 - 4(-1)}}{-2} = -1 \Rightarrow f(-1) = \frac{-1+2}{1}$$

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

$$-2 \leq n \leq 12$$

$$-1 \leq n-2 \leq 10 \Rightarrow \mathbb{R}_f = [-1, 10]$$

در توان ها کسی پایه نباید منفی باشد

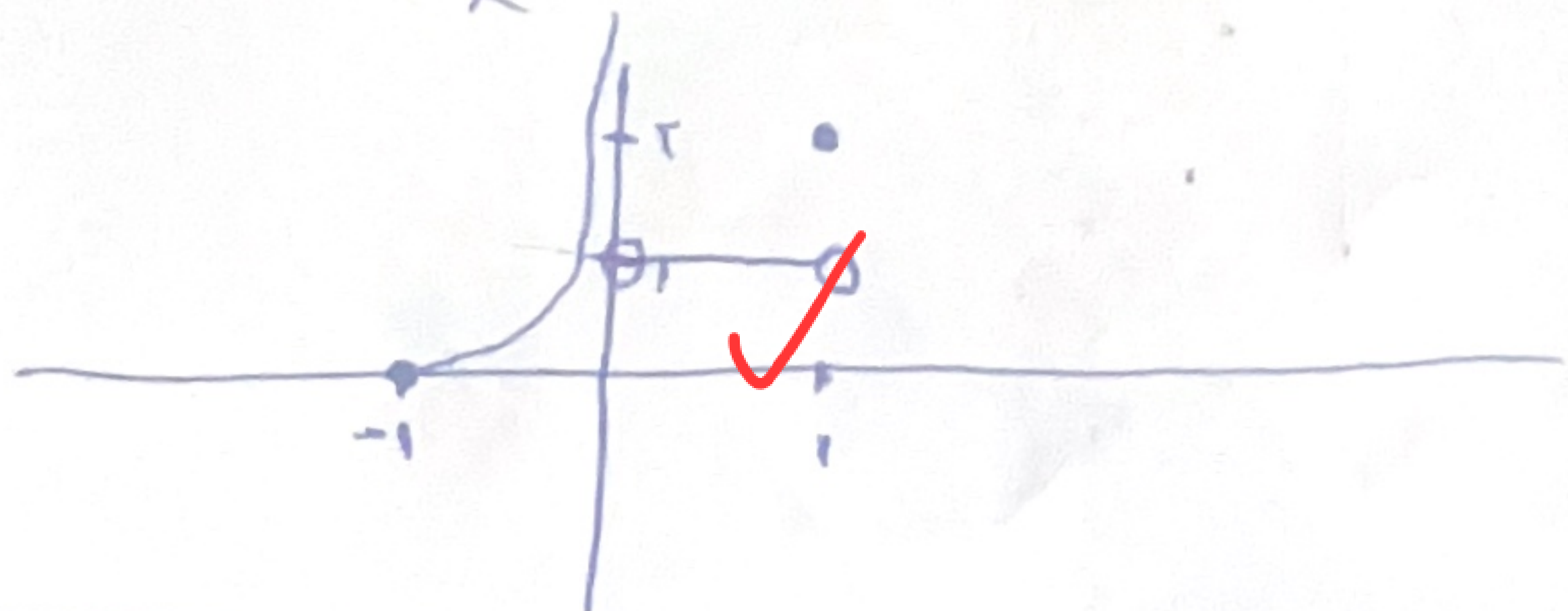
$$D_y: R - 1 \Rightarrow R_y = R - 1$$

$$x = \sqrt{\frac{y_b + 1}{a - y}} \Rightarrow a = 1, \quad \frac{y_b + 1}{a - y} \geq 0$$

$$\Rightarrow b = -1 \Rightarrow a + b = 0$$

$$a + b = 2$$

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

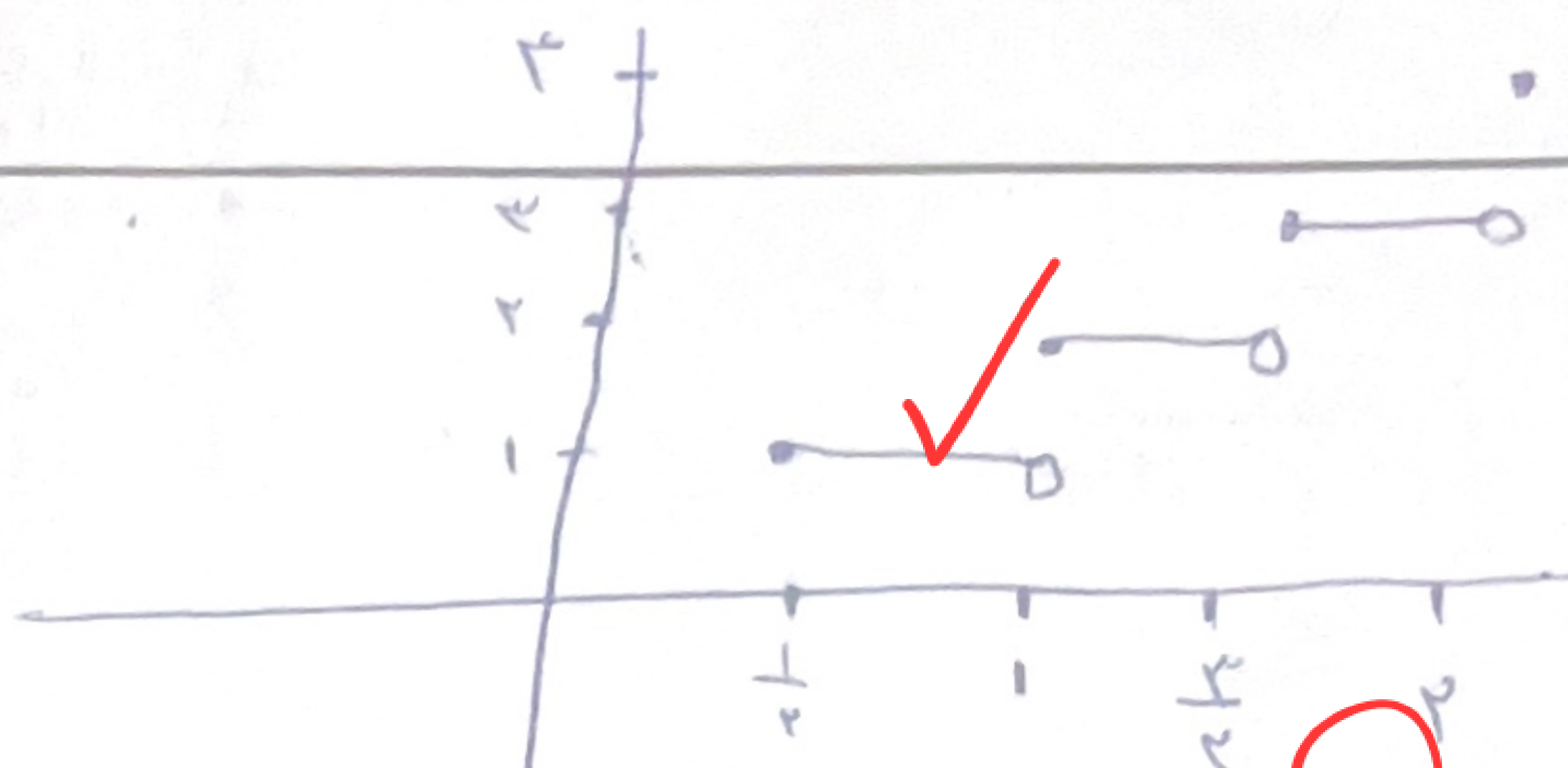


$$[\frac{1}{2}, 1) : 0+1$$

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

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

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



۳ رده خط دارد

نام و نام خانوادگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره کلاس

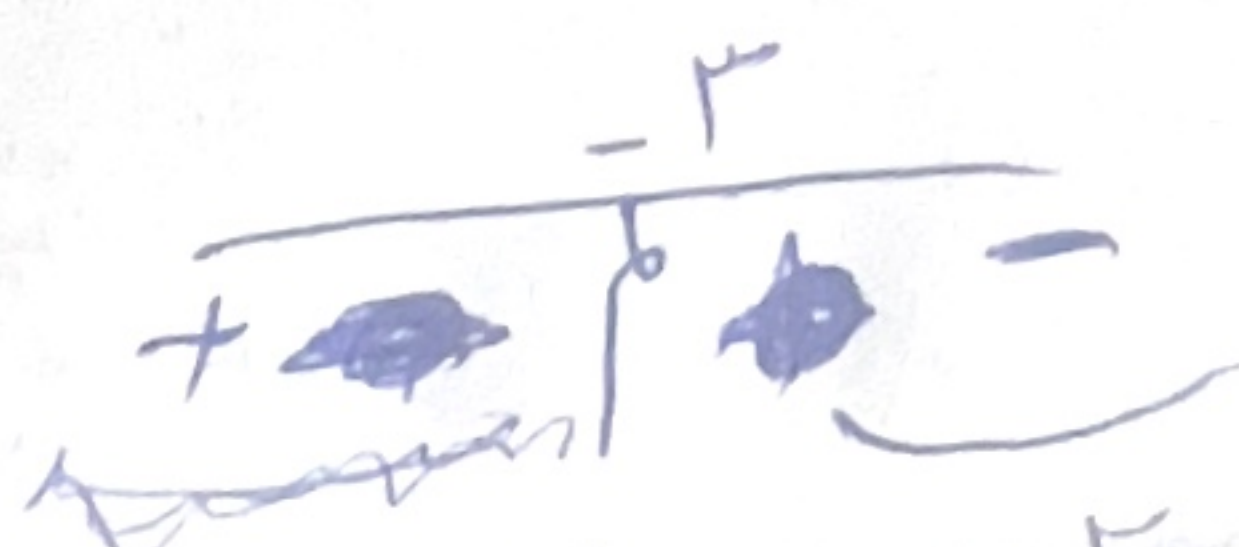
$$-1 \leq \frac{n+1}{an+2} \leq 1$$

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

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

معادله دوم:
 معادلات کسری امولا دارایی 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 $a=-1$

$$a=1 \Rightarrow \frac{-2}{an+2} \leq 0$$



$$\Rightarrow D = (-2, +\infty)$$

$$\text{معادله دوم: } \frac{2n+4}{n+2} \geq 0$$



$$\Rightarrow D = (-\infty, -2) \cup [-1, +\infty)$$

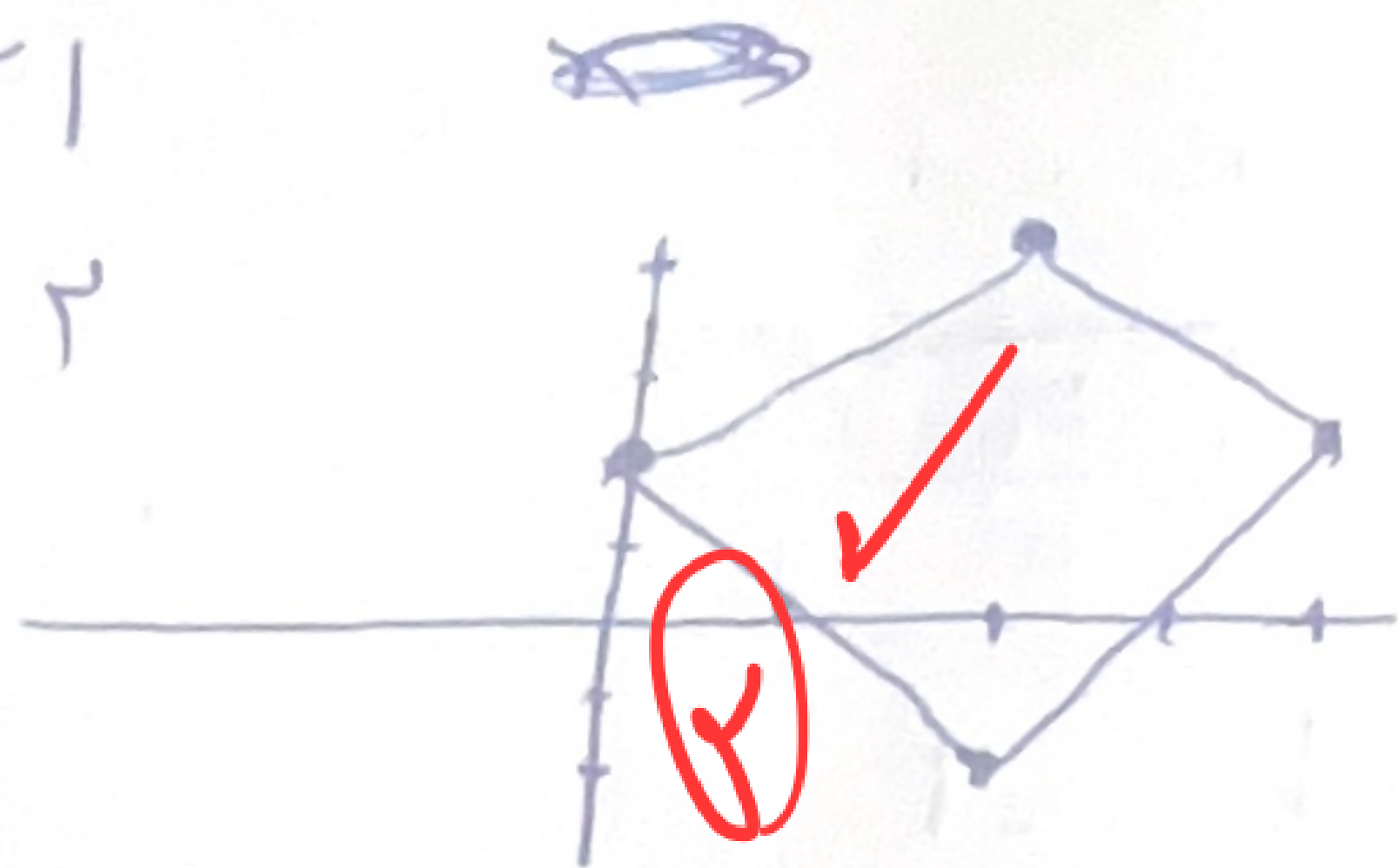
$$I \cap II : P_f = [-2, +\infty)$$

$$\Rightarrow a-b=3$$

همین جواب است. $a=1$ جواب می دهم

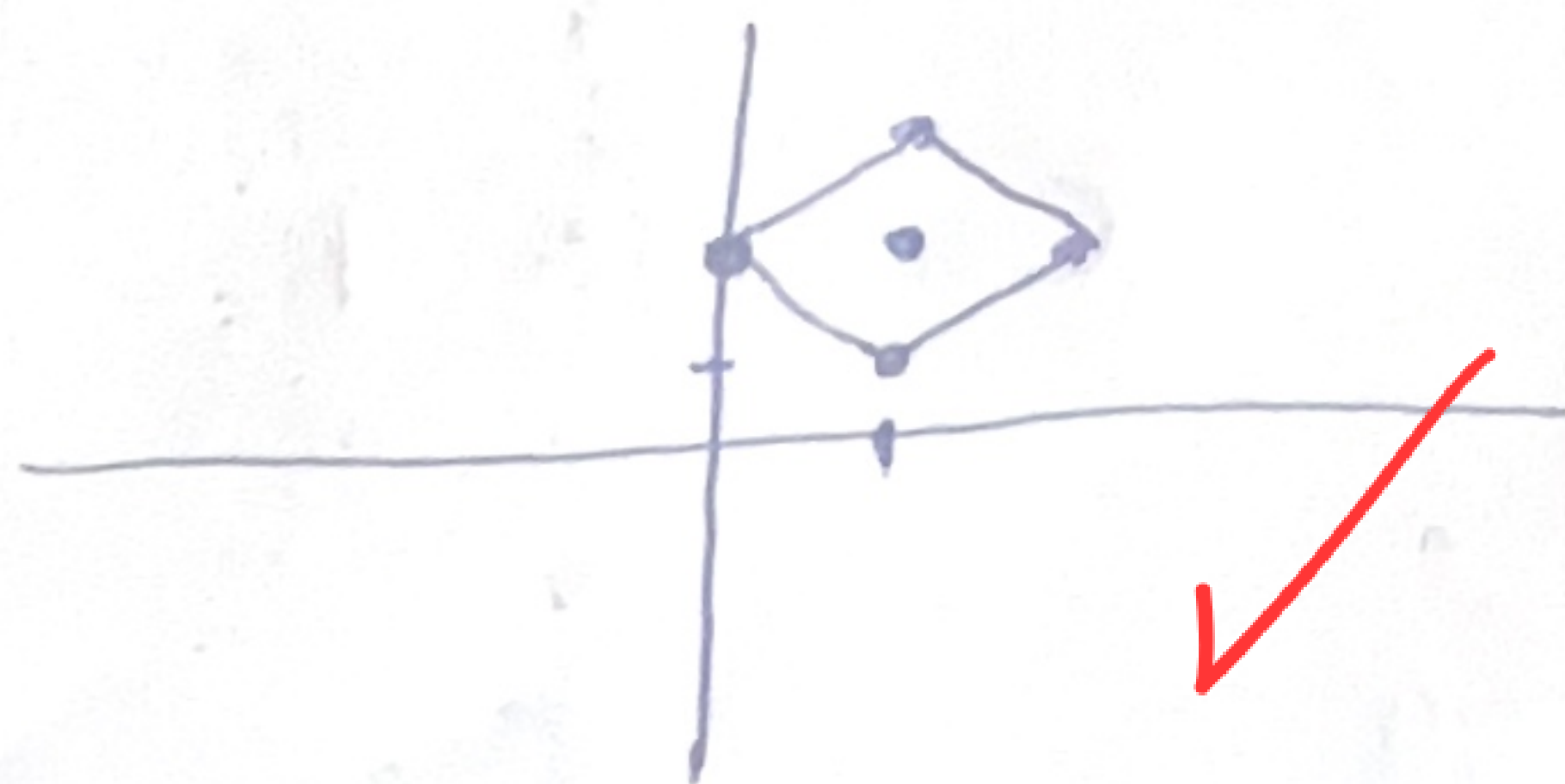
$$|y-1| = 3 - |x-2|$$

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



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

نصف قطر $k=1$



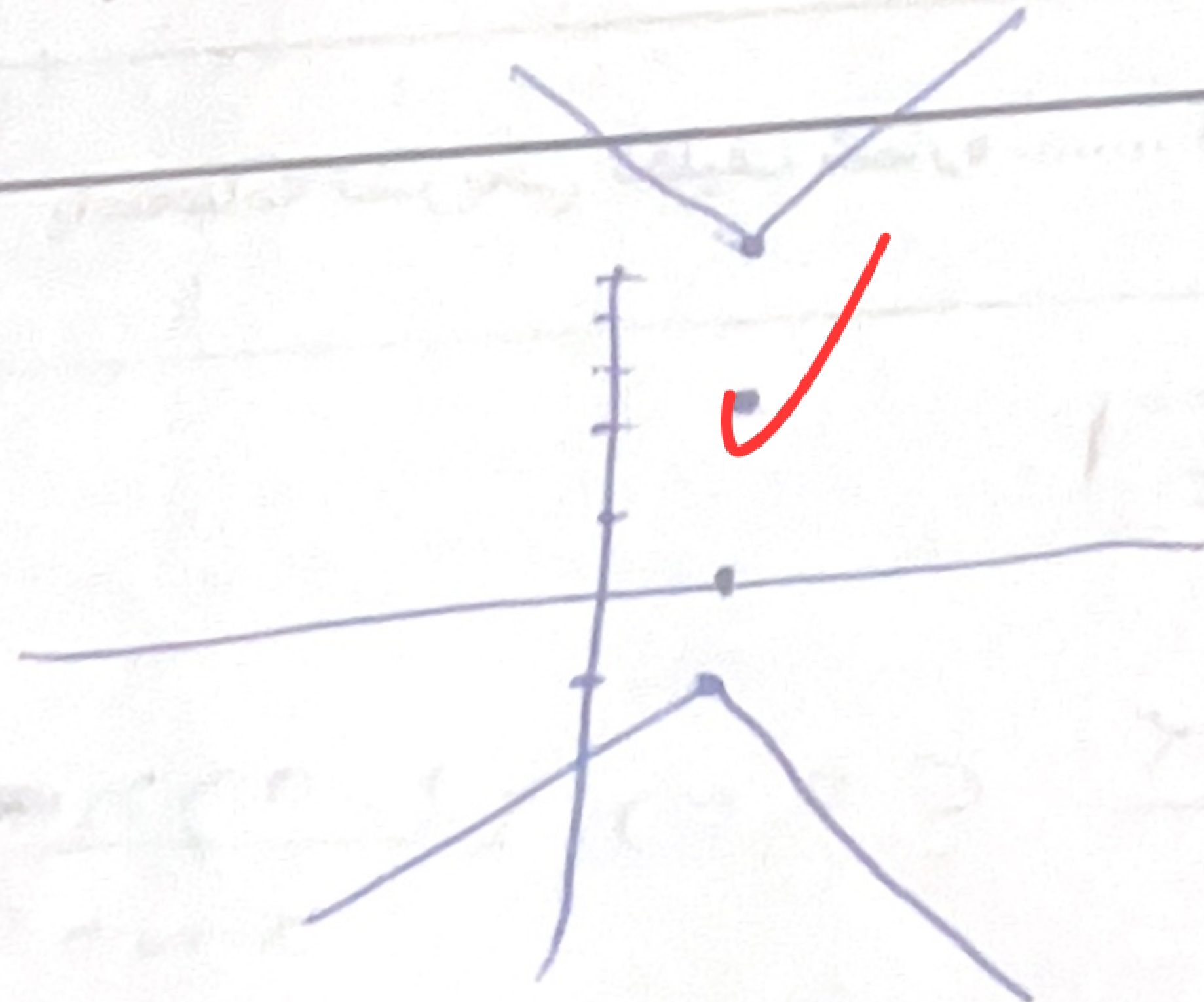
الف

9

2

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

نصف قطر $k = -3$



$$m_1 m_2 > 0$$

شیب علامت

دایره

$$\begin{aligned} y &= 3x + 9x + b \rightarrow y = (3+a)x + b \\ y &= 3x - 9x - b \rightarrow y = (3-a)x - b \end{aligned}$$

$$-3 < a < 3$$

$$\begin{aligned} (3+a)(3-a) &> 0 \Rightarrow 9 - a^2 < 0 \Rightarrow a^2 > 9 \Rightarrow a < -3 \text{ or } a > 3 \\ a &= (-\infty, -3) \cup (3, \infty) \end{aligned}$$