

SUBJECT:

DATA:

NUMBER:

$$f(m) = am + b \rightarrow a^m + b + a + b + a + b + \dots + a + b \rightarrow \dots$$

$$a^m + b + a + b + \dots + a + b = a^m + b + a + b + \dots + a + b \rightarrow a + b = a + b$$

$$f(b) = b \rightarrow b = 0 \rightarrow (f(m) = m) \rightarrow y = \sqrt{f(m) \cdot m} = \sqrt{m \cdot m}$$

$$f(m) = \frac{1}{2} \rightarrow g\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{2} \rightarrow 0 \leq g(m) \leq \frac{1}{2}$$

$$5 \text{ (b) (a)} \rightarrow y = g(m) \rightarrow IR \in [0, \frac{1}{2}]$$

$$f(m) = \frac{m(m-1)}{m+1} = \frac{m(m-1)(m+1)}{m+1} = m(m-1) \xrightarrow{m=1} (1) \otimes$$

$$m^2 - m = y \xrightarrow{\frac{-b}{2a}} \frac{1}{2} \rightarrow f(1) = -1 \rightarrow IR \in [0, \infty) = \{1\}$$

$$10 \text{ (b)} \rightarrow IR = \{-1\} \rightarrow a = -1, b = 1 \rightarrow \frac{a+b}{rc} = \frac{-1+1}{-1} = 0$$

$$f(1) = 0$$

$$u^r + a u^r + b u - 1 = (u - c)^r \rightarrow c = 1 \rightarrow u^r - 2u^r + 1u - 1 = y$$

$$(a > -1) \rightarrow (b > 1) \rightarrow y = \sqrt{u - 1} \rightarrow y \leq u - 1$$

$$15 \rightarrow y = [a-1, b-1] \rightarrow y = [-1, 1]$$

$$y_1 = \left(\frac{m+1}{1-m}\right)^{\frac{1}{2}} \rightarrow (m \neq 1) \mid y_1 u^r + b y_1 = a u^r - 1 \rightarrow y_1 u^r - a u^r = -b y_1 - 1$$

$$20 \rightarrow u^r (y_1 - a) = -b y_1 - 1 \rightarrow u^r = \frac{-b y_1 - 1}{y_1 - a} \rightarrow u = \sqrt{\frac{b y_1 + 1}{a - y_1}} \rightarrow a - y_1 \neq 0$$

$$a \neq y_1 \rightarrow \boxed{a = 1} \rightarrow b y_1 + 1 = 0 \rightarrow b y_1 = -1 \rightarrow y_1 = -1 \rightarrow \boxed{b = 1}$$

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

25

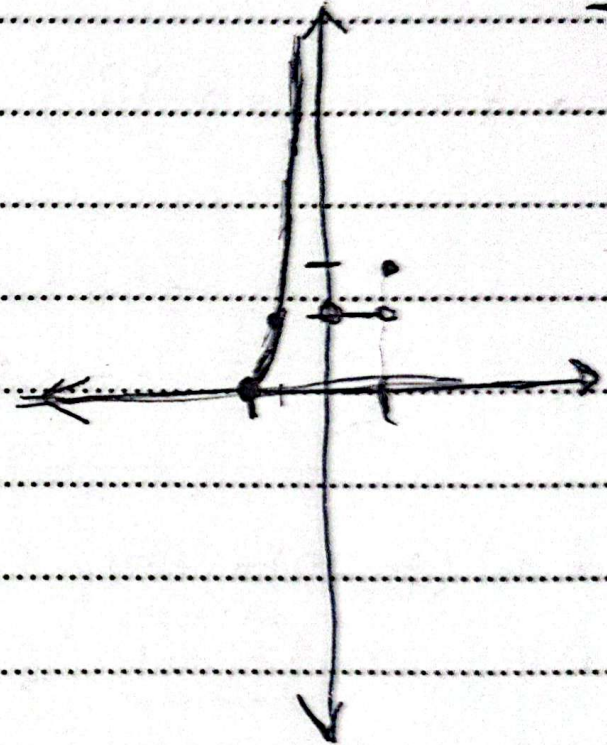
SHAHAB

$$y = \frac{[n]}{n} + \frac{|n|}{n} \rightarrow -1 \leq n < 0 \rightarrow \frac{-1}{n} + -1$$

$$\rightarrow (-1, 0) \cup (-\frac{1}{n}, 1)$$

$$n=1 \rightarrow |n| \geq 1$$

$$0 < n < 1 \rightarrow 1$$



20

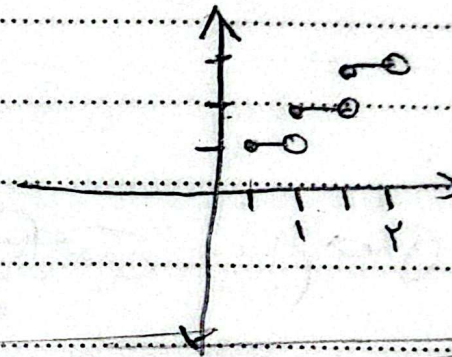
25

$$y = [n] + [n + \frac{1}{4}] \longrightarrow \frac{1}{4}, n \in \mathbb{Z} \rightarrow 0 + 1 = 1$$

ساخته شده

$$\longrightarrow 1 \leq n < 1.25 \rightarrow 1 + 1 = 2$$

$$\longrightarrow 1.25 \leq n < 2 \rightarrow 1 + 2 = 3$$



میدان دارد

15

$$\left| \frac{n+1}{an+c} \right| < 1 \rightarrow |n+1| < |an+c|$$

فرض کنیم $\left| \frac{n+1}{an+c} \right| < 1$ که از صورت $(b, +\infty)$ می آید

20

نکته: $|a| \geq 1$ است $a=1$ و $a=-1$ می آید

$$a=1$$

$$a=-1$$

$$f(n) = \left| \frac{n+1}{-n+c} \right|$$

$$\longrightarrow n \neq c \xrightarrow{\text{محدود می شود}} (c, +\infty) \rightarrow b=c$$

25

$$a-b = -1 \quad c = -\varepsilon$$

SHAHAB

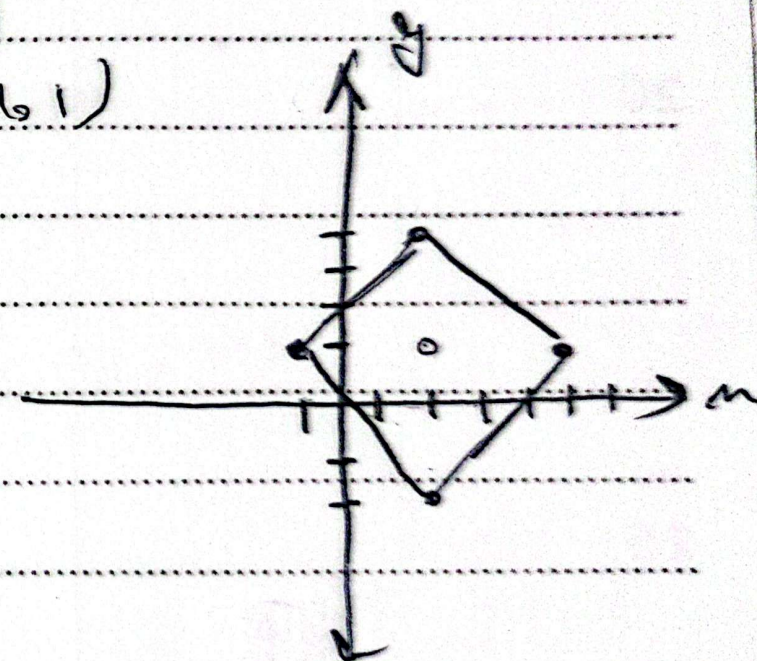
15 $|x-2| + |y-1| = 2$

$x \geq 2, y \geq 1 \rightarrow y-1 + x-2 = 2 \rightarrow y = -x+5 \rightarrow (2, 3)$

$x \geq 2, y < 1 \rightarrow -y+1 + x-2 = 2 \rightarrow y = x-3 \rightarrow (3, 1)$

$x < 2, y \geq 1 \rightarrow y-1 - (x-2) = 2 \rightarrow y = x+1 \rightarrow (1, 2)$

20 $x < 2, y < 1 \rightarrow -y+1 - (x-2) = 2 \rightarrow y = -x \rightarrow (-1, 0)$



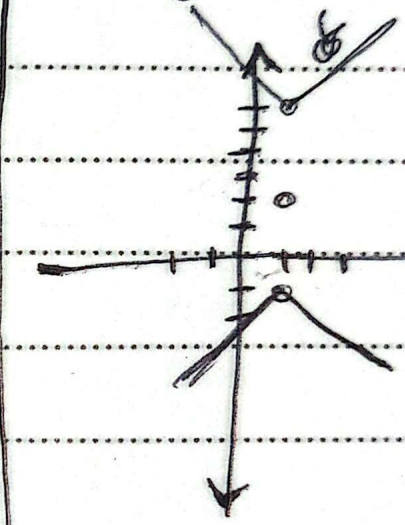
25

SHAHAB

عزیز علی

ب) $|m-1| + |y-2| = 9$

→ $|y-2| = |m-1| + 9$



اگر نقطه‌ای

(1, 11)

باشد که

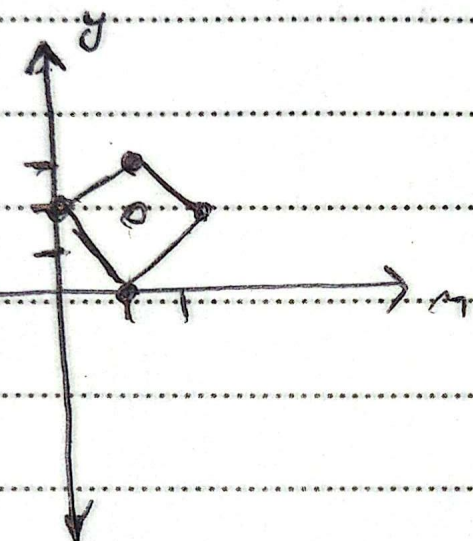
موردی که در این

موردی که در این

SHAHAB

الف) $|m-1| + |y-2| = 5$

20
اگر نقطه‌ای
(2, 1) باشد



و در صورتی

که در این

موردی که در این

25
و اگر نقطه‌ای

باشد که در این

15 $y = c \ln |a^x + b|$ $\left\{ \begin{array}{l} \ln(a^x + b) = (a^x + b) \rightarrow a^x + b > 0 \\ \ln(a^x + b) = (c - a)x - b \rightarrow a^x + b < 0 \end{array} \right.$ -10

سے برائی اٹھ کر جامع تمام R کا پوچھ بہ شد لازم اس کے ایک صفحہ پر ہی نہایت مختصر و سلیس درجہ بندی سے صبح
مل لگند۔ یعنی مکمل انہ فرامین صبح کی تفسیر میں صبح ہی ہے:

20 $(a+c)(c-a) < 0 \rightarrow a+c > 0, c-a < 0 \Rightarrow a > -c, a > c \Rightarrow \boxed{a > c}$
 $\hookrightarrow a+c < 0, c-a > 0 \Rightarrow a < -c, a < c \Rightarrow \boxed{a < -c}$

$$\underbrace{a > c}_{\text{true}} \quad \underbrace{a < c}_{\text{false}} \quad \underbrace{c}_{\text{true}}$$

25