

نسخه دومین

مهندس محمد مهدی
صورت تابلو ریاضی و طرح از صورت انجمن

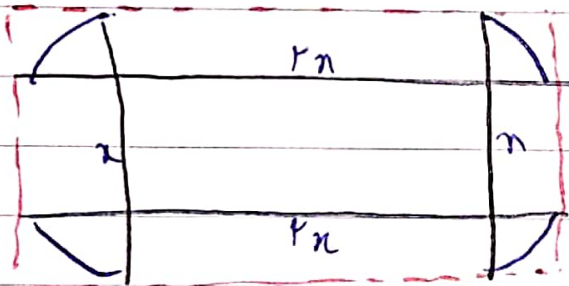
این به بررسی نرینه های بداییم؛ این یک تصویر یک رسم به نرینه های اول (دقیقاً)

۱) $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$ این هم می یابند؟

۲) $(A \cap B) \cup (A \cap C)$

۳) $(A - (A - B)) \cup (A - (A - C)) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$

۴ طول ۲ برابر عرض است در این صورت طول $2x$ ، عرض x در نظر



نرینه می شود

$K = 2x^2 + 4x + \pi$ $K' = 2x^2$ مساحت باغی

باغی $K' = K + (1 + \frac{1}{18} \pi) 2x^2$

$\Rightarrow 2x^2 + 6x + \pi = 2x^2 + (1 + \frac{1}{18} \pi) 2x^2$

$\Rightarrow 6x + \pi = (1 + \frac{1}{18} \pi) 2x^2 \Rightarrow \frac{6x + \pi}{2x^2} = \frac{18 + \pi}{18}$

هنا جا بلیز این نرینه ها را مشاهده به عبارت $x = 3$ رسم

$$x^2 + 7x - 3$$

$$|\alpha + 2\beta| + |\alpha| - |\beta| \xrightarrow[\beta < 0]{\alpha > 0} |\alpha + \beta + \beta| + |\alpha| - |\beta|$$

$$= |\beta + \beta| + \alpha - (-\beta) \Rightarrow |\beta + \beta| + \alpha + \beta$$

$$\beta = -\frac{b}{a} = -1$$

$$|-1 + (-1)| + (-1) \xrightarrow{\beta < 0}$$

$$\Rightarrow -1 - 1 - 1 = -3$$

$$f(x) = x \Rightarrow f(x) + f(-x) = x + (-x) = 0$$

$$f(-x) = -x$$

$$(0, 3x^2 - 17x + 10) \xrightarrow{y = -x} 3x^2 - 17x + 10 = 0$$

$$\Delta = b^2 - 4ac = 169 > 0$$

$$x_1, x_2 = \frac{17 \pm 13}{6} = \begin{cases} \frac{30}{6} = 5 \\ \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \end{cases} \Rightarrow 5 - \frac{2}{3} = \frac{13}{3}$$

در این مسئله، اول، در هر دو طرف، x را کم می‌کنیم

$$\begin{cases} x + y = 4 \\ x - y = m^2 \end{cases}$$

$$2x = 4 + m^2$$

$$\begin{cases} x + y = m^2 - 1 \\ x - y = m^2 \end{cases}$$

$$2x = 2m^2 - 1$$

$$\Rightarrow 2m^2 - 1 = 4 + m^2 \Rightarrow 2m^2 - m^2 = 5$$

$$m^2 = 5 \Rightarrow x - y = m^2 \Rightarrow \underline{x - y = 5}$$

Date

No

$$\begin{cases} x+y=4 \\ x-y=5 \end{cases} \Rightarrow 2x=9 \Rightarrow x=\frac{9}{2}$$

$$\rightarrow \frac{9}{2} - y = 5 \Rightarrow y = -\frac{1}{2}$$

$$x^2 + y^2 = \left(\frac{9}{2}\right)^2 + \left(-\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{81}{4} + \frac{1}{4} = \frac{82}{4} = 20.5$$

$$2kx^2 - 4x - 4k - 5 = 0$$

$k \in \mathbb{Z}$ 1 6

$$\rho = \alpha\beta = \frac{c}{a} = \text{Max } \Delta$$

$$\Rightarrow \frac{-4k-5}{2k} = \frac{-4k}{2k} - \frac{5}{2k} = -2 - \frac{5}{2k}$$

کستلن: این ارجع می باشد پس $2k \in \mathbb{Z}$

از جای که می بینیم، در نظر می آید

$$2k = -1$$

$$k = -\frac{1}{2}$$

$$2\left(-\frac{1}{2}\right)x^2 - 4x - 4\left(-\frac{1}{2}\right) - 5 = 0$$

$$-x^2 - 4x - 3 = 0 \Rightarrow \Delta = b^2 - 4ac$$

$$\Delta = 4$$

$$f(n) = |2n-2| \quad g(n) = [n]$$

4 7

$$\text{Domain} \rightarrow -1 \leq n \leq 1$$

$$f \circ g$$

$$\Rightarrow 2n-2=0 \rightarrow 2n=2 \Rightarrow n=1$$

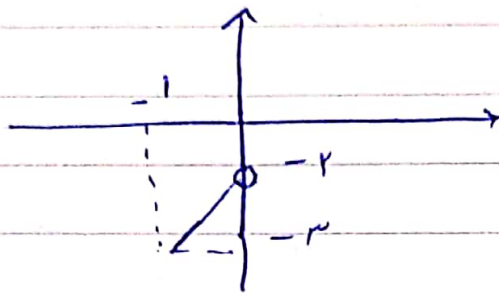
$$\begin{array}{c} | \\ - \quad | \quad + \end{array}$$

$$\underline{-1 \leq n < 0} \quad f \circ g = (2n-2)(-1) = 2n-2$$

$$\underline{0 \leq n < 1} \rightarrow f \circ g = (2n-2)(0) = 0$$

$$\underline{n=1} \rightarrow f \circ g = (0)(1) = 0$$

$$y = 2x - 2 \quad m = 2 \quad h = -2$$



$$-2 < y < -4$$

← در 3 قسمتی به بازه‌ی برده می‌باشد

$$a = -1.5c \Rightarrow c = -\frac{2}{3}a$$

8

$$\begin{cases} x = -2 \\ y = 0 \end{cases} \Rightarrow 0 = -2a + b \Rightarrow b = 2a$$

$$\begin{cases} x = -2 \\ y = 0 \end{cases} \Rightarrow 0 = -2c + d \Rightarrow d = 2c \Rightarrow d = -\frac{4}{3}a$$

$$f_m = \left(-\frac{1}{3}ax - \frac{4}{3}a\right)^2 - (ax + 2a)^2$$

$$f_m = \left(\frac{1}{9}a^2 - a^2\right)x^2 + \left(\frac{8}{9}a^2 - 4a^2\right)x + c'$$

$$\text{مگر } x = \frac{-(\frac{8}{9}a - 4)a^2}{2(\frac{1}{9} - 1)a^2} = \frac{2\frac{8}{9}}{2x - \frac{8}{9}} = -\frac{2\frac{8}{9}}{1\frac{8}{9}} = -\frac{7}{4}$$

9

$$y = -\frac{1}{2} |2x + 1| = -\left|x + \frac{1}{2}\right|$$

تغییر

استفاده از

10 طبق کتاب تألیفی (مترجمین) احتمال نزیزی 2 متر

$$\sqrt{a^2 + b^2} = \text{قطر مستطیل}$$

طراح بر است

$$\frac{4}{3} \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{\left(\frac{16}{9}a\right)^2 + b^2}$$

11

$$= \frac{16}{9}(a^2 + b^2) = \frac{256}{81}a^2 + b^2$$

$$= \frac{16}{9}b^2 - b^2 = \frac{256}{81}a^2 - \frac{16}{9}a^2 \Rightarrow \frac{7}{9}b^2 = \frac{112}{81}a^2$$

$$b^2 = \frac{16}{9}a^2 \rightarrow b = \frac{4}{3}a$$

$$(p \wedge \sim q) \Rightarrow q \equiv (p \wedge \sim q) \vee q \equiv (\sim p \vee q) \vee q$$

12

$$\equiv \sim p \vee q \equiv p \Rightarrow q$$

13

$$\text{ساحت} = \frac{(9 \times 120) + (16 \times 240)}{(9 \times 42) + (16 \times 137.5)} \times 100 = 240$$

$$\frac{10(1209 + 3840)}{429 + 2200} = 24$$

$$\Rightarrow 12009 + 38420 = 10089 + 52800$$

$$12009 - 10089 = 52800 - 38420 \Rightarrow a = \frac{14400}{192} = 75$$

$$(20, 850), (25, 1000)$$

$$m = \frac{1000 - 850}{25 - 20} = \frac{150}{5} = 30$$

3 4

$$y - 1000 = 30(x - 25) \Rightarrow y = 30x + 250$$

$$C(x) = 30x + 250$$

$$R(x) = 55x$$

$$30x + 250 = 55x$$

$$25x = 250 \Rightarrow x = 10$$

$$x + 1 = 10 + 1 = 11 \checkmark$$

$$(\bar{x} - 2s, \bar{x} + 2s) = (220, 230)$$

3 15

$$\Rightarrow (225 - 5, 225 + 5)$$

$$2s = 5 \Rightarrow s = 2.5 \Rightarrow s^2 = 6.25$$

$$2! \times 3! + 2! \times 3! + 2! \times 3! = 36$$

3 16

$$n(s) = 7!$$

$$n(A) = \binom{3}{2} \times 2! \times 5!$$

2 17

$$p(A) = \frac{n(A)}{n(s)} = \frac{3 \times 2 \times 5!}{7 \times 6 \times 5!} = \frac{1}{7}$$

$$a_{n+1} = \frac{1}{2} \left(a_n + \frac{a_1}{a_n} \right)$$

$$a_3 = \frac{1}{2} \left(a_2 + \frac{k}{a_2} \right)$$

$$(a_1 = k = 2 \text{ صحیح})$$

1 18

$$\frac{17}{12} = \frac{1}{2} \left[\frac{1}{2} \left(k + \frac{k}{k} \right) + \frac{k}{\frac{1}{2}(k+1)} \right] = k = 2 \checkmark$$

