

۳۲۱ - A

« صحن کرمی »

باسم تسبیح ریاضی

رشته علوم انسانی

$$A = \sqrt[3]{\sqrt[3]{3} \times \sqrt[3]{3^{\Delta}}} \times 3^{\frac{1}{3}} = \sqrt[3]{3 \times 3^{\frac{\Delta}{3}}} \times 3^{\frac{1}{3}}$$

$$= \sqrt[3]{3^{\frac{1+\Delta}{3}}} \times 3^{\frac{1}{3}} = 3^{\frac{1}{3} \times \frac{1+\Delta}{3}} \times 3^{\frac{1}{3}} = 3^{\frac{1+\Delta+1}{3}} = 3^{\frac{\Delta+2}{3}} = 27$$

جواب (۱) : گزینه ۱

$$\rightarrow (\Delta + A)^{-\frac{1}{\Delta}} = (22)^{-\frac{1}{\Delta}} = \sqrt[\Delta]{\frac{1}{22}} = \left(\frac{1}{2}\right)$$

جواب (۲) : گزینه ۲

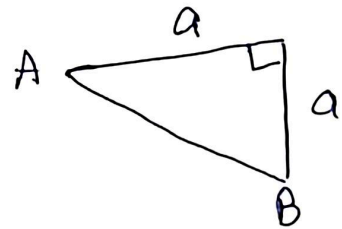
رضا در مسیر اول در طول عمود بر مسیر دوم است

بنابراین این دو تک راست دارند و برای رسیدن

از شجر A به B اضلاع قائم یک مثلث قائم

الزاویه به طول ۷ طی شده است

$$9 + 14 = 23$$



$$AB^2 = a^2 + a^2 = 2a^2 = \boxed{\Delta \sqrt{14}}$$

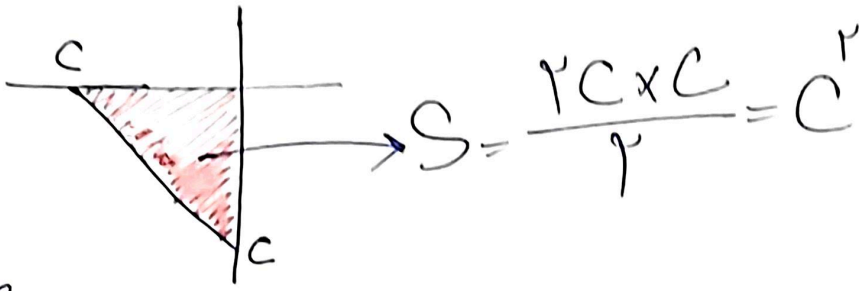
علی: $AB^2 = a^2 + a^2 = 2a^2$

$$2a^2 = \Delta \sqrt{14} \rightarrow a^2 = 2189$$

$$\xrightarrow{a > 0} a = \sqrt{2189} = 17$$

« من نوری »

جواب (۳): گزیده



در $x^2 + \Delta x + C = 0$ با $2C$ برابر Δx \rightarrow $2C$

$$(2C)^2 + \Delta(2C) + C = 0 \rightarrow 4C^2 + 2\Delta C + C = 0$$

$$C(4C + 2\Delta) = 0 \left\{ \begin{array}{l} C = 0 \quad \times \\ C = -\frac{2\Delta}{4} = -\frac{\Delta}{2} \quad \checkmark \end{array} \right.$$

جواب (۴): گزیده

موازی \rightarrow تابع و خط بر محورند

$$2y = 3x - b \rightarrow y = \frac{3}{2}x - \frac{b}{2} \rightarrow m = \frac{3}{2}$$

$$f(x) = \frac{3}{2}x + k$$

$$f(2) = 2a - 1 \rightarrow 2a - 1 = \frac{3}{2} \times 2 + k \rightarrow 2a = k + 3 \rightarrow k = 2a - 3 \quad \textcircled{I}$$

$$f(1-a) = 2 \rightarrow 2 = \frac{3}{2}(1-a) + k \rightarrow \frac{3}{2} - \frac{3}{2}a + k = 2 \quad \textcircled{II}$$

$$k = \frac{1}{2} + \frac{3}{2}a$$

$$\textcircled{I} \textcircled{II} \rightarrow \frac{1}{2} + \frac{3}{2}a = 2a - 3 \rightarrow a = 9$$

$$k = 13$$

$$f(x) = \frac{3}{2}x + 13 \rightarrow f(-4) = \frac{3}{2}(-4) + 13 = 1 \quad \textcircled{A}$$

و محسن کروی ۱

جواب ۵: گزیند ۳

$$f(n) = k \rightarrow k + k = k * k \rightarrow \begin{matrix} k=2 \\ k=0 \end{matrix}$$

$$2n^2 - \sqrt{n+1} = -k \xrightarrow{k=0} 2n^2 - \sqrt{n+1} = 0 \rightarrow \Delta = 4$$

مقدار n در $\sqrt{\quad}$ طبیعی کن شود و $k=0$ قابل قبول نیست

$$\xrightarrow{k=2} 2n^2 - \sqrt{n+1} = -2 \rightarrow 2n^2 - \sqrt{n+1} + 2 = 0$$

$$\Delta = 2d \rightarrow \begin{matrix} h=3 \checkmark \\ h=1/2 \times \end{matrix}$$

$$m^2 - \epsilon m + 4 = 3 \times 2 \rightarrow m^2 - \epsilon m + 4 = 4 \rightarrow \begin{matrix} m=0 \times \\ m=2 \checkmark \end{matrix}$$

$$\left[\frac{mn}{d} \right] = \left[\frac{12}{d} \right] = (2)$$

جواب ۶: گزیند ۴

$$f(n) = [n] + [-n] * \quad f(n) = \begin{cases} 0 & n \in \mathbb{Z} \\ -1 & n \notin \mathbb{Z} \end{cases}$$

توابع $\frac{g}{f}$ تعریف می شود \rightarrow برای مقادیر صحیح

نه برای مقادیر صحیح فقط از تعریف $\frac{g}{f}$ تعریف نمی شود

صفر

حسن - کریمی

جواب (۷): تکرین

فرض: $m=0$ $(\alpha, \beta) \rightarrow \beta = (1 - \frac{2}{m}) \cdot \frac{2x_0 + 3}{2}$

$$f(\alpha) = \beta \rightarrow -\frac{3}{2} - 0 = \beta - \alpha = -\frac{3}{2}$$

جواب (۸): تکرین

$$x^2 - ax - 1 = 0 \rightarrow \delta = a$$

$$ax^2 - \epsilon x + a + 2 = 0 \rightarrow p = \frac{a+2}{a}$$

$$a = \frac{a+2}{a} \rightarrow a^2 - a - 2 = 0 \rightarrow \begin{cases} a = -1 \\ a = 2 \end{cases}$$

* $a=2 \rightarrow 2x^2 - \epsilon x + \epsilon = 0$ ریشه نداشت

$a=-1 \rightarrow$ قابل قبول

مولود راس $\rightarrow \frac{-b}{2a} = \frac{-(1-2a)}{2 \times 1} = \frac{-(1 \times 2)}{2} = -\frac{3}{2} = \left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$

جواب (۹): تکرین

$$\frac{200}{v-20} - \frac{200}{v} = \frac{d}{4} \rightarrow \frac{200}{v-20} - \frac{200}{v} = \frac{200}{2 \times 40} \rightarrow \frac{1}{v-20} = \frac{1}{v} + \frac{1}{40}$$

$$v^2 - 20v - 8000 = 0 \rightarrow (v+40)(v-10) = 0$$

$v = -40$ و $v = +10$ \rightarrow نسبت = $\frac{10}{40} = \left(\frac{1}{4}, \frac{3}{4}\right)$

« محسن نوری »

جواب (۱۰) : تریزید ۲

داره ها در نفع اول

مترکز هستند $\rightarrow 1, 1, 1, 1, 4 \rightarrow \bar{x} = \frac{10}{5} = 2$
 (بین x_1 و x_2)

جواب (۱۱) : تریزید ۴

$$S^2 = \frac{4 + 14 + 2a - 17 + 25}{4}$$

$$\bar{x} = \frac{23 + a}{5}$$

مجموع انکلاف دلازه از میانگین

صفر است

$$(\pm 2) (\pm \sqrt{2a-17}) (\pm 4) (\pm 5) \xrightarrow{a=9}$$

داره ها : $4, 4, 9, 13 \rightarrow \bar{x} = 1$ و $S^2 = 11, 2$

جواب (۱۲) : تریزید ۱

چون $a=b$ است بنابراین $a-b=0$

است و تقسیم به صفر بی معنی
صاحب شود

در کمال \rightarrow
تقسیم به صفر شود

کام ۵

سائنس کری

جواب (۱۳) : تیز سفر

$$\sim [(\sim (q \vee r) \vee (q \wedge r)) \vee p] \equiv [(q \vee r) \wedge \sim (q \wedge r) \vee p]$$

$$\equiv \sim [((q \vee r) \vee p) \wedge (\sim (q \wedge r) \vee p)] \equiv$$

$$\sim ((q \vee r) \vee p) \vee \sim (\sim (q \wedge r) \vee p)$$

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

$$(\sim q \wedge \sim r \wedge \sim p) \vee (q \wedge r \wedge \sim p)$$

$a \leftarrow \text{دفعہ}$
 $b \leftarrow \text{بیکار} \rightarrow a + b = 1000$

جواب (۱۴) : تیز سفر

$$b - n = \frac{1}{4}b \rightarrow n = \frac{3}{4}b$$

$$* \frac{b-n}{1000} \times 100 = \frac{b}{1000} \times 100 - 25 \rightarrow \frac{\frac{3}{4}b}{1000} = \frac{b}{1000} - 25 \rightarrow \frac{3}{4}b = 2500$$

$$n = \frac{3}{4} \times 3333 = 2500 \rightarrow \text{مقدار بیکار} = 2500 \rightarrow \text{نیچ} \rightarrow \frac{3333}{1000} \times 100 = 333.3$$

$$\frac{3000 - n}{1000} \times 100 = \frac{1}{3} \times 3333 = \frac{3000 - n}{1000} = \frac{4000}{3} \rightarrow n = 1750$$

حسن کبری

جواب (۱۵) : اگر نند ۱

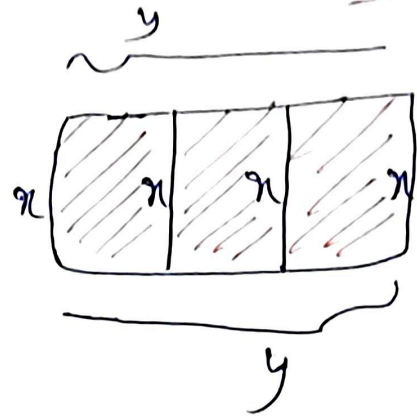
$$4x + 2y = 190$$

$$\rightarrow y = 95 - 2x$$

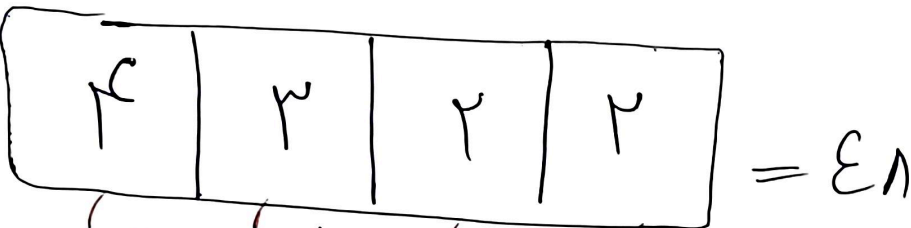
$$95 - 2x > 0 \rightarrow x < 47.5$$

$$\xrightarrow{x > 0} 0 < x < 47.5$$

$$S = xy \rightarrow S(x) = x(95 - 2x) = 95x - 2x^2$$

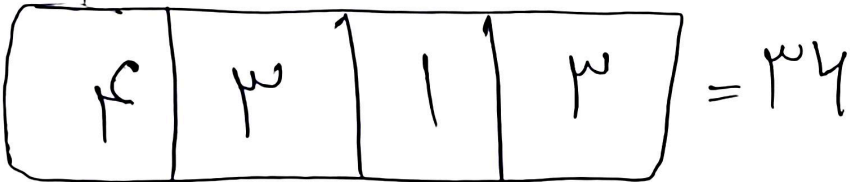


جواب (۱۴) : اگر نند ۳



فروغی حسن
درودی حسن
فروغی علی
درودی علی

$$\rightarrow 11 + 34 = 45$$



جواب (۱۷) : اگر نند ۱

$$n(S) = \binom{7}{2} = 21$$

$$n(A) = \binom{2}{2} \binom{3}{3} + \binom{2}{1} \binom{2}{1} \binom{3}{2} + \binom{2}{2} \binom{2}{1} \binom{3}{1} = 11$$

دانشگاه و ۱ سرو ۲ دفتر + یک دانشجو و ۳ دفتر + دانشجو و ۳ دفتر

$$P(A) = \frac{11}{21}$$

محسن کریمی

جواب ۱۸ : تکرار ۲

$$n=2 \rightarrow a_{\mu} = a_1 + a_1 = 1+1=2$$

$$n=3 \rightarrow a_{\xi} = 1+1=2$$

$$n=4 \rightarrow a_0 = a_1 + a_2 = 1+2=3$$

$$n=5 \rightarrow a_4 = 2+2=4$$

$$n=4 \rightarrow a_V = a_{\xi} + a_{\mu} = 2+2=4$$

$$n=6 \rightarrow a_1 = a_{\xi} + a_0 = 2+3=5$$

$$n=1 \rightarrow a_9 = a_{\xi} + a_4 = 2+4=6$$

جواب (۱۹): گزینہ ۴

$$y^2 = xz \rightarrow \text{ہندسہ}$$

$$y^2 = xz \rightarrow 4y = x + \delta z \rightarrow y = \frac{x + \delta z}{4}$$

$$\rightarrow \left(\frac{x + \delta z}{4}\right)^2 = xz \rightarrow x^2 + 2\delta xz + 16\delta^2 z^2 = 34xz$$

$$x^2 + 2\delta xz - 34xz = 0 \xrightarrow{\div z^2} \left(\frac{x}{z}\right)^2 + 2\delta - 34\left(\frac{x}{z}\right) = 0$$

$$\frac{x}{z} = t \rightarrow t^2 - 24t + 16 = 0 \quad \begin{matrix} \text{جہد ت برابر } x \rightarrow t=1 \\ \text{جہد ت برابر } \sqrt{16} \rightarrow t=4 \end{matrix}$$

$$\left[\frac{x}{z}\right] = [0] = [0]$$

جواب (۲۰): گزینہ ۳

$$m = \pm 2 \quad n = \pm 2 \quad \leftrightarrow \quad k + k^{na-b} = 0 \rightarrow k = -\frac{\epsilon^{na}}{\epsilon^b}$$

$$k + \epsilon^{-b} = m \rightarrow k + \frac{1}{\epsilon^b} = m$$

$$\frac{1}{\epsilon^b} - \frac{\epsilon^{na}}{\epsilon^b} = m \rightarrow \epsilon^{na} - 1 = -\epsilon^b \times m \rightarrow \epsilon^{na} + \epsilon^b \times m = 1$$

$$m = -2 \rightarrow \epsilon^a - \epsilon^{b+1} = 1 \rightarrow \begin{cases} \epsilon^a = 1 \rightarrow a = \frac{1}{\epsilon} \\ \epsilon^{b+1} = 0 \rightarrow b = -\frac{1}{\epsilon} \end{cases}$$

$$\frac{\epsilon^{na}}{\epsilon^b} = 0 \rightarrow k + \frac{\epsilon^{\frac{1}{\epsilon}}}{\epsilon^{-\frac{1}{\epsilon}}} \rightarrow k = -\epsilon \rightarrow b k = \left(-\frac{1}{\epsilon}\right)(-\epsilon) = 1$$