

« من کرمی »

۳۲۱ - A

باسع ستردی ریاضی

رشته علوم انسانی

$$A = \sqrt[3]{\sqrt[3]{3} \times \sqrt[3]{3^5}} \times 3^{\frac{1}{3}} = \sqrt[3]{3 \times 3^{\frac{5}{3}}} \times 3^{\frac{1}{3}}$$

$$= \sqrt[3]{3^{\frac{14}{3}}} \times 3^{\frac{1}{3}} = 3^{\frac{15}{3}} = 3^5 = 27$$

جواب (۱) : گزینه ۱

$$\rightarrow (5 + A)^{-\frac{1}{5}} = (32)^{-\frac{1}{5}} = \sqrt[5]{\frac{1}{32}} = \left(\frac{1}{2}\right)$$

جواب (۲) : گزینه ۲

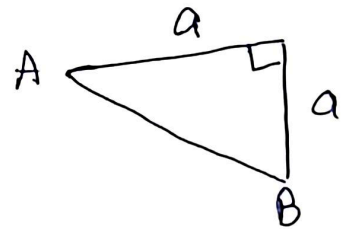
رضا در مسیر اول دو سوم محوطه برسد دو سوم است

بنابراین این دو یک راسته دارند و برای رسیدن

از سحر A به B اضلاع قائمه یک مثلث قائم

الزاویه به طول ۷ طی شده است

$$9 + 14 = 23$$



$$AB^2 = 23^2 = 2^2 a^2 + 7^2 = \boxed{571}$$

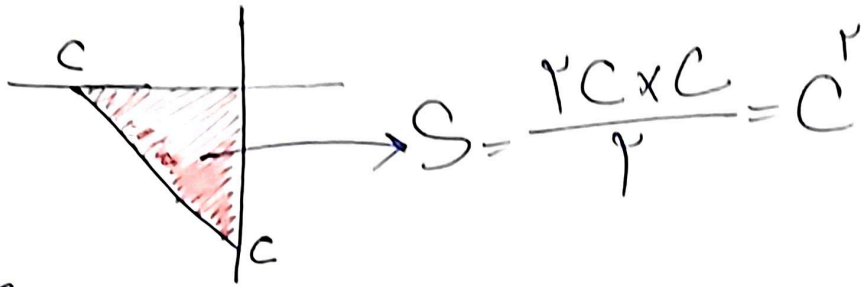
علی:  $AB^2 = a^2 + a^2 = 2a^2$

$$2a^2 = 571 \rightarrow a^2 = 285.5$$

$$\rightarrow a > 0 \rightarrow a = \sqrt{285.5} = 17$$

”من نوری“

جواب (۳): گزیده



در  $x = c$  و  $y = c$  در  $x = 0$  و  $y = 0$  با  $2c$  برابر  $x^2 + \Delta x + c = 0$

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

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

جواب (۴): گزیده

موازی مستقیم تابع و خط بر محور در نظر

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

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

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

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

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

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

$$k = 13$$

$$f(x) = \frac{3}{2}x + 13 \rightarrow f(-4) = \frac{3}{2}(-4) + 13 = 7 \quad \textcircled{A}$$

و محسن کرمی ۱

جواب (۵): گزیند ۳

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

$$2n^2 - 7n + 1 = -k \xrightarrow{k=0} 2n^2 - 7n + 1 = 0 \rightarrow \Delta = 49$$

مقدار  $n$  در  $\Delta$  طبیعی که شود و  $k=0$  قابل قبول نیست

$$\xrightarrow{k=2} 2n^2 - 7n + 1 = -2 \rightarrow 2n^2 - 7n + 3 = 0$$

$$\Delta = 25 \rightarrow \begin{matrix} n=3 \checkmark \\ n=1/2 \times \end{matrix}$$

$$m^2 - 6m + 4 = 3 \times 2 \rightarrow m^2 - 6m + 4 = 4 \rightarrow \begin{matrix} m=0 \times \\ m=2 \checkmark \end{matrix}$$

$$\left[ \frac{mn}{\Delta} \right] = \left[ \frac{12}{25} \right] = (2)$$

جواب (۶): گزیند ۴

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

توینف نه شور  $\rightarrow \frac{9}{f}$  برای مقادیر صحیح

نه برینیه برای صحیح فقط این توینف نه شور

صفر

حسن - کریمی

جواب (۷) : تکرین

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

$$\beta = \left(1 - \frac{3}{2}\right) \cdot \frac{2x_0 + 3}{2}$$

جواب (۸) : تکرین

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

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

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

$$* a = 2 \rightarrow 2x^2 - \epsilon x + \epsilon = 0 \rightarrow \text{رد شد}$$

$$a = -1 \rightarrow \text{قابل قبول}$$

$$\text{مولد داس} \rightarrow \frac{-b}{2a} = \frac{-(1-2a)}{2 \times 1} = \frac{-(1 \times 2)}{2} = -\frac{3}{2} = \left(-\frac{1}{2}\right)$$

$$\frac{2_{11}}{v-2_0} - \frac{2_{11}}{v} = \frac{d}{4} \rightarrow \frac{2_{11}}{v-2_1} - \frac{2_{11}}{v} = \frac{2_{11}}{2\epsilon_0} \rightarrow \frac{1}{v-2_0} = \frac{1}{v} + \frac{1}{2\epsilon_0}$$

$$v^2 - 2_0 v - \epsilon_{1000} = 0 \rightarrow (v+4_0)(v-1_0) = 0$$

$$v = -4_0 \text{ و } v = +1_0 \rightarrow \text{نسبت} = \frac{1_0}{4_0} = \left(\frac{1}{4}\right)$$

جواب (۱۵) : گزینه ۲

داره ها در نفع اول

$$\rightarrow 4, 1, 1, 1 \rightarrow \bar{x} = \frac{4+1+1+1}{4} = 1.75$$

(بین ۱ و ۲)

جواب (۱۱) : گزینه ۴

$$\bar{x} = \frac{4 + 14 + 2a - 17 + 20}{4}$$

$$\bar{x} = \frac{21 + a}{4}$$

مجموع امکلاف دلازه از میانگین

صفر است

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

$$\bar{x} = 1 \quad \text{و} \quad S^2 = 11.25$$

داره ها : 4 و 4 و 9 و 3

جواب (۴) : گزینه ۱

چون  $a=b$  است بنابراین  $a-b=0$

است و تقسیم به صفر بی معنی  
می شود

در کمال  
تقسیم به صفر شود

سائنس کری

جواب (۱۳) : تیز سفر

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

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

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

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

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

$a \leftarrow a$   
 $b \leftarrow b$

$$\rightarrow a + b = 1000$$

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

$$* \frac{b-n}{1000} \times 100 = \frac{b}{1000} \times 100 - \Delta \rightarrow \frac{\frac{3}{4}b}{1000} = \frac{b}{1000} - \Delta \rightarrow \frac{3}{4}b = 750$$

$$\boxed{b = 1000}$$

$$n = \frac{3}{4} \times 1000 = 750 \rightarrow \text{مقدار میری} = 750 \rightarrow \text{نیم}$$

$$\frac{750}{1000} \times 100 = \boxed{75}$$

$$\frac{1000 - n}{1000} \times 100 = \frac{1}{4} \times 100 = \frac{1000 - n}{1000} = \frac{250}{1000} \rightarrow n = 750$$



جواب (۱۵) : اگر نند ۱

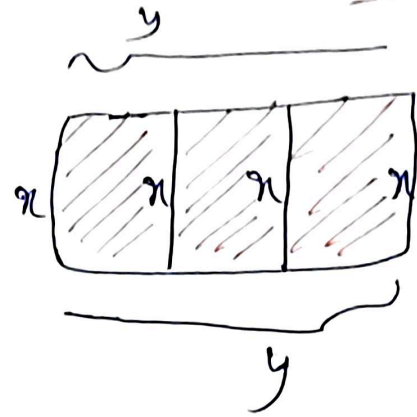
$$4x + 2y = 190$$

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

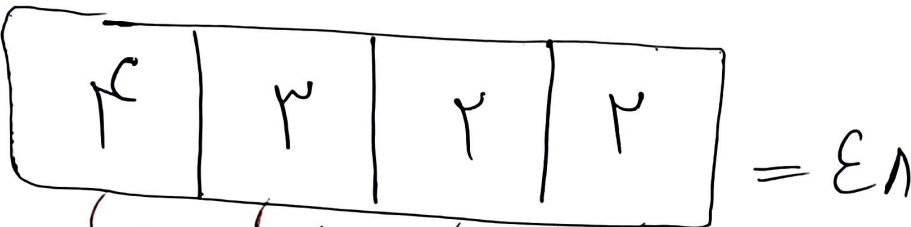
$$95 - 2x > 0 \rightarrow x < 47.5$$

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

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

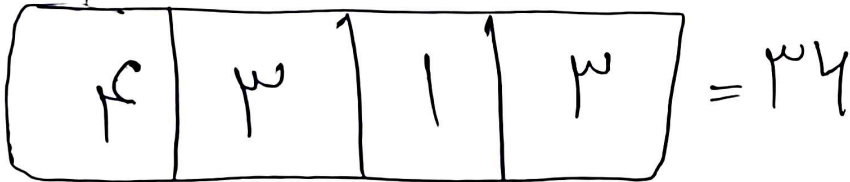


جواب (۱۴) : اگر نند ۳



فروغی حسن  
درودی حسن  
خروجی علی  
درودی علی

$$\rightarrow 48 + 34 = 82$$



جواب (۱۷) : اگر نند ۱

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

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

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

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

محسن کریمی

جواب (۱۸) : کنز سر ۲

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

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

$$n=5 \rightarrow a_0 = a_2 + a_3 = 1+2=3$$

$$n=0 \rightarrow a_4 = 2+2=4$$

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

$$n=7 \rightarrow a_{\eta} = a_{\xi} + a_0 = 2+2=4$$

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



جواب (۱۹) : گزینه ۴

$$هندسی \rightarrow y^2 = xz$$

$$مماس \rightarrow 4y = x + \Delta z \rightarrow y = \frac{x + \Delta z}{4}$$

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

$$x^2 + 2\Delta z x - 4xz = 0 \quad \div 2 \rightarrow \left( \frac{x}{z} \right)^2 + 2\Delta - 4\left( \frac{x}{z} \right) = 0$$

$$\frac{x}{z} = t \rightarrow t^2 - 4t + 0 = 0 \quad \begin{matrix} t=1 \text{ خ } \\ t=0 \end{matrix}$$

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

جواب (۲۰) : گزینه ۳

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

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

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

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

$$k = 2 \rightarrow \frac{k^{na}}{\epsilon^b} = 0 \rightarrow k + \frac{\epsilon^{1/\epsilon}}{\epsilon^{-1/\epsilon}} \rightarrow k = -\epsilon \rightarrow b k = \left(-\frac{1}{\epsilon}\right)(-\epsilon) = 1$$