

۱۸

سوال: $\sqrt[3]{\sqrt[3]{2^3}} \times \sqrt[4]{192} \times \sqrt[5]{\sqrt[4]{2^5}}$ $\rightarrow 2^{\frac{1}{3} \times \frac{1}{3}} \times 2^{\frac{1}{4} \times 3} \times 2^{\frac{1}{5} \times \frac{1}{4} \times 5} = 2^{\frac{1}{3} + \frac{3}{4} + \frac{1}{4}} = 2^{\frac{12}{12} + \frac{9}{12} + \frac{3}{12}} = 2^{\frac{24}{12}} = 2^2 = 4$

گ (۳)

سوال ۱۱۲ - $\frac{4}{m+1} \geq \frac{8}{m+2} \rightarrow m \leq 3$

گ (۲)

سوال ۱۱۳ - $a^2 = bc, 2b = a + c \rightarrow 2b - c = a$

طرفین به توان ۲ در

$4b^2 - 4bc + c^2 = 0 \rightarrow (2b - c)^2 = 0$

$\checkmark \quad c = 2b \quad c = b \times$

$a^2 = b \times 2b \rightarrow a^2 = 2b^2 \rightarrow a = \pm \sqrt{2}b \rightarrow a = +\sqrt{2}b \times$

$a = -\sqrt{2}b \checkmark$

$b, -b, b \rightarrow$ قدریت $\rightarrow r = -1$

گزینه (۴)

سوال ۱۱۴ - $8 - 2m > 0 \rightarrow m < 4, 0 \rightarrow m = 1, 2, 3 \checkmark$

$\begin{cases} m+n \\ 2+0 \end{cases} \rightarrow 2+n < 0 \rightarrow (-1, 0)$

گ (۳)

سوال ۱۱۵ - $h = 3b + 2$ ارتفاع $S = \frac{1 \times 2}{2} = 1$ مساحت

گ (۱)

$\frac{\frac{1}{2} (b+2) \times (3b+2)}{\frac{1}{2} \times b \times (3b+2)} = 1, 0 \rightarrow (b+2)(b-2) = 0$

$\begin{cases} b=2 \checkmark \\ b=-2 \times \end{cases}$

۲۰

$$k + 4 + 2n = 3 + 2n \rightarrow k = -3$$

سؤال ۱۱۶ -

$$\frac{f(-1)}{g(4)} = \frac{-1}{-3} \rightarrow \frac{1}{3} \quad \text{ج (۲)}$$

$$n = 0 \rightarrow \sqrt{a} = 3 - \sqrt{a} \rightarrow 2a = 3 \rightarrow \sqrt{a} = \frac{3}{2}$$

سؤال ۱۱۷ -

$$a = \frac{9}{4} = 2.25 \quad \text{ج (۳)}$$

$$p = \frac{1}{m}$$

سؤال ۱۱۸ -

$$\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} \rightarrow \frac{1}{\sqrt{\alpha}} + \frac{1}{\sqrt{\beta}} = 0 \rightarrow \frac{\sqrt{\alpha} + \sqrt{\beta}}{\sqrt{\alpha\beta}} = 0$$

$$(\sqrt{\alpha} + \sqrt{\beta} = \frac{0}{1})^2 \rightarrow \alpha + \beta + 2\sqrt{\alpha\beta}$$

$$\frac{m+13}{24} + 2 \times \frac{1}{4} = \frac{20}{24} \rightarrow m+13 = 13 \rightarrow m = -1$$

$$p = -2$$

ج (۱)

$$-\frac{r}{d} = -1 \sqrt{a+b \times \frac{9}{50}} \rightarrow \frac{14}{50} = a + b \times \frac{9}{50} \quad \text{سؤال ۱۱۹ -}$$

$$\begin{cases} 20a + 9b = 14 \\ 20a + 14b = 9 \end{cases} \quad \begin{cases} b = -1 \\ a = +1 \end{cases}$$

ج (۴)

$$-1 \leq m-2 \leq 2m+3 \leq 5-m$$

سؤال ۱۲۰ -

$$m \geq -1 \quad m \geq -2 \quad m \leq 1/5$$

$$m = 0, \dots, -5$$

ج (۳)

$$\begin{cases} a+b = 3 \\ 4b-a = 4 \end{cases} \quad \begin{cases} b = 1/4 \\ a = 2.75 \end{cases}$$

سؤال ۱۲۱ -

$$b-a = -\frac{r}{8}$$

ج (۱)

۳

$$a \times b \times \sin \theta = 0$$

www.konkur.in

سوال ۱۲۲ -

$$\begin{aligned} & \downarrow \\ & r_n, r_n \rightarrow r_n \times r_n \times \frac{1}{r} = 0 \rightarrow n^2 = 18 \\ & n = 3\sqrt{2} \\ & p = 3\sqrt{2} \end{aligned}$$

ج (۳)

$$\tan 15^\circ = -\tan 22.5^\circ$$

سوال ۱۲۳ -

$$\tan 22.5^\circ = \frac{1}{\sqrt{2} + 1} = \sqrt{2} - 1$$

ج (۲)

$$\text{عبارة} = -1 + (-\sqrt{2} - 1) = -\sqrt{2}$$

$$\cos 2n = \cos(\pi_k - 2n)$$

سوال ۱۲۴ -

$$2n = 2k\pi + \pi_k - 2n \rightarrow 4n = 2k\pi + \pi_k$$

$$n = \frac{2k\pi}{4} + \frac{\pi_k}{4}, \quad \pi_k, 0, \pi, 2\pi, 3\pi, 4\pi, \dots$$

$$n = 2k\pi - \pi_k$$

ج (۲)

$$\frac{\log 8}{\log 16} = \frac{\log 8^2 + \log 8}{\log 8^2 \times \log 8^2} = \frac{110}{119} = \frac{10}{19}$$

ج (۱)

$$\log 8 = 1, 2$$

سوال ۱۲۵ -

$$1, 1, 2, 1, 4, 1, 14$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

سوال ۱۲۹ -

$$C_v = \frac{\delta}{\pi} \rightarrow \frac{1}{1, 12}$$

$$\frac{1}{\delta} = 1, 12$$

$$\left\{ \begin{aligned} \delta^2 &= \frac{10204}{\delta} \rightarrow \delta = \frac{102}{\sqrt{102}} \\ n &= \frac{112}{102} \rightarrow C_v = \frac{1}{\sqrt{102}} \end{aligned} \right.$$

ج (۴)

۴۰

$$\frac{r + a + b}{r + 1 - 4} = -1 \rightarrow a + b + r = 4$$

$$a + b = r$$

ج (۱)

-۲+

$$r \left[\frac{r+1}{r} \right] + 0 = r$$

سوال ۱۲۸- ج (۴)

-۲-

$$r \left[\frac{r+1}{r} \right] = r$$

$$r - a = r \rightarrow a = 0$$

$$\left[\frac{a}{r} \right] = \left[\frac{r}{r} \right] = 1$$

-۱+

$$\rightarrow 1 + k > 0 \rightarrow k > -1$$

سوال ۱۲۹-

$$\frac{1+k}{0-} = -\infty$$

ج (۳)

-۱-

$$\frac{1+rk}{0+} = -\infty \rightarrow k < -\frac{1}{r}$$

-۱/۱

$$-\infty < k < -\frac{1}{r}$$

سوال ۱۳۰

$$\frac{(n-a)(n-2a)}{-(n-a)} \rightarrow r = +a \rightarrow \boxed{a = r}$$

$$(n-r)(n-4) \rightarrow n^2 - 9n + 4 \rightarrow \begin{cases} m = -4 \\ n = 4 \end{cases}$$

$$4 - (-4) = 8$$

ج (۴)

$$y = -ax + r$$

$$f'(r) = -a$$

سوال ۱۳۱-

$$f(r) = -ra + r$$

$$-ra + r - a = -1 \rightarrow -8a = -2 \rightarrow a = \frac{1}{4}$$

$$-a = -\frac{1}{4}$$

ج (۳)

سوال ۱۳۲ - $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ $y = 2n$

$$\begin{cases} 2\sqrt{n}(2n^2 + 3) = 2n \\ 14n = \frac{n}{2\sqrt{n}} \end{cases}$$

$$\rightarrow 14 = \frac{n}{2\sqrt{n}} \rightarrow n = \frac{14}{\sqrt{2}} = 8\sqrt{2}$$

$$\frac{8n^2 + 4}{14n} = 2n \rightarrow 32n^2 = 14n^2 + 4$$

$$18n^2 = 4$$

$$n = \sqrt{\frac{4}{18}}$$

سوال ۱۳۳ - $AB = |n^2 + 2n + 4|$ $\begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$

$$3 \times 4 \times 2 = 9.$$

سوال ۱۳۳ -

درد

$$\frac{1}{\text{درد}} \times \frac{1}{\text{درد}} \times \frac{1}{\text{درد}} = 1$$

$$2 + 1 + 9 = 11$$

 $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$

$$\frac{1}{\text{درد}} \times \frac{2}{\text{درد}} \times \frac{2}{\text{درد}} = 2.$$

سوال ۱۳۵ - $4 \rightarrow \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} = 21$

$$\frac{22}{\binom{2}{3}} = \frac{2}{\sqrt{2}}$$

$$2 \rightarrow \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} = 3$$

$$3 \rightarrow x$$

 $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$

$$P(A) = 1 - \text{قسم}$$

$$2 - 1 = 1$$

سوال ۱۳۶ -

دسته
n سیر

$$\frac{\binom{n}{2}}{\binom{n+2}{2}} = \frac{\frac{n(n-1)}{2}}{\frac{(n+2)(n+1)}{2}} = \frac{1}{4}$$

$$n = 2, -1 \rightarrow n = 2$$

۹۰

www.konkur.in

سوال ۱۳۷ -

۸

$$y \rightarrow \begin{cases} ۴, ۵ \\ ۳, ۶ \end{cases}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{y}{۵} = \frac{۶}{۴} \\ \frac{y}{۵} = \frac{۴}{۳} \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{y}{۴} = \frac{۶}{۵} \rightarrow y = ۵, ۴ \\ \frac{y}{۳} = \frac{۴}{۵} \rightarrow y = ۲, ۴ \end{array} \right.$$

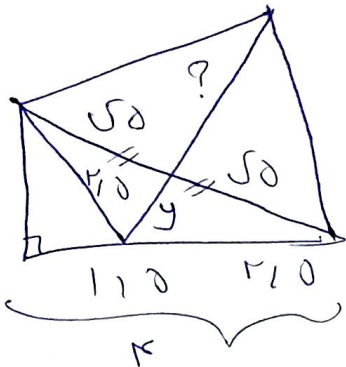
$$y = ۳, ۵$$

ا + ب < ج

$$y + ۳ > ۶ \rightarrow y = ۴$$

$$۸, ۵ - ۵, ۴ = ۳, ۱۰$$

ج (۳۱)



$$۸^۲ = ۴ + ۱۶ + ۸^۲ - ۸ \times ۸$$

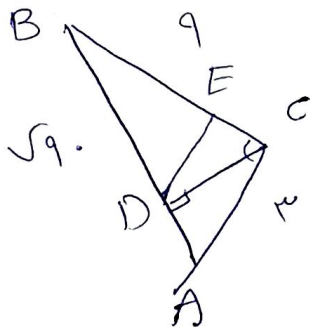
$$۸ \times ۸ = ۶ \rightarrow ۸ = \frac{۶}{۸}$$

$$\frac{y}{۸} = \frac{۶}{۶} \rightarrow y = \frac{۶}{۶}$$

$$(۶)^۲ = A \left(\frac{۶}{۶} \right) \rightarrow A = ۶$$

$$\frac{۶ \times ۶}{۶} = ۶$$

ج (۳۲)



$$BD \times DC = ۹ \times ۶ = ۵۴$$

$$BD = \frac{۶ \times ۶}{۶}$$

$$\frac{BD}{۹} = \frac{۶ \times ۶}{۶ \times ۶} = \frac{۶}{۶} \rightarrow BD = ۶$$

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

$$\frac{a-b}{-1} = ۶$$

$$\rightarrow a-b = -۶$$

$$d = \sqrt{\left(\frac{1}{4}\right)^۲ + \frac{۶}{۶}} = \sqrt{\frac{1}{۴} + ۱} = \sqrt{\frac{5}{۴}} = \frac{\sqrt{5}}{۲}$$

$$\frac{\sqrt{۲}}{۳}$$

ج (۳۳)