

پایه نهم ریاضی تجربی کنکور 98 نظام جدید (عمر سرکاری)

$$\sqrt{\frac{1}{\cos^2 x}} (1 - \sin^2 x) = \frac{1}{|\cos x|} (\cos^2 x) = -\cos x \quad \text{گزینه 4} \quad (126)$$

$$\frac{1200}{100 - v} - \frac{1200}{100 + v} = 5 \rightarrow v = 20 \quad \text{گزینه 3} \quad (127)$$

$$x = 5 \rightarrow 1 < \frac{7}{6} < 3 \quad \checkmark \quad \text{گزینه 2 و 4 غلط}$$

$$x = -7 \rightarrow 1 < \frac{17}{6} < 3 \quad \checkmark \quad \text{گزینه 3 غلط}$$

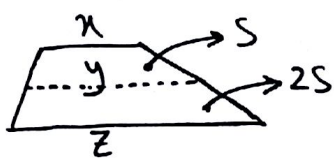
$$\binom{8}{4} + \binom{8}{5} + \binom{8}{6} = \binom{8}{4} + \binom{8}{3} + \binom{8}{2} = 70 + 56 + 28 = 154 \quad \text{گزینه 3} \quad (129)$$

$$\sqrt{2a^2 + 4a} = 2 - 3a$$

$$2a^2 + 4a = 9a^2 - 12a + 4$$

$$7a^2 - 16a + 4 = 0$$

$$\frac{(7a)^2 - 16(7a) + 28}{7} = 0 \rightarrow \frac{(7a-2)(7a-14)}{7} = 0 \quad \begin{cases} a = \frac{2}{7} \rightarrow \frac{a+1}{a} = 4.5 \\ a = 2 \quad \times \end{cases}$$



$$\frac{\frac{x+y}{2} \cdot h}{\frac{y+z}{2} \cdot h} = \frac{1}{2} \rightarrow 2(x+y) = y+z$$

گزینه 2 (131)

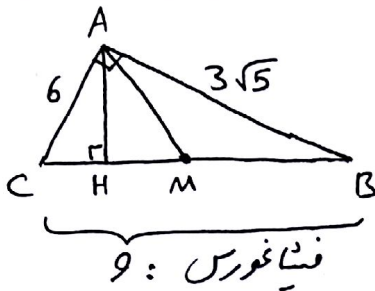
روش 1

$$\rightarrow 2\left(x + \frac{x+z}{2}\right) = \left(\frac{x+z}{2} + z\right) \rightarrow 2\left(\frac{3x+z}{2}\right) = \frac{x+3z}{2}$$

$$\rightarrow 6x + 2z = x + 3z \rightarrow 5x = z \rightarrow \frac{x}{z} = \frac{1}{5}$$

روش 2) اگر نسبت مساحت 1:2 باشد، نسبت ضلعها 1:2 برابر است:

$$\frac{3k-1}{3-k} \quad k = \frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{5}$$

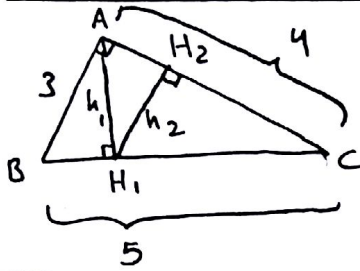


$$AC^2 = CH \cdot CB$$

$$36 = 9 \cdot CH \rightarrow CH = 4 \rightarrow HM = \frac{1}{2}$$

$$\frac{S_{ABC}}{S_{AMH}} = \frac{BC}{HM} = \frac{9}{\frac{1}{2}} = 18 \quad (\text{هم ارتفاع})$$

(132) نزنه 4



$$\Delta ABC \sim \Delta AH_1H_2 \rightarrow \frac{h_2}{h_1} = \frac{4}{5}$$

(133) نزنه 2

$$\sin\left(6\pi - \frac{\pi}{3}\right) \cos\left(-2\pi - \frac{5\pi}{6}\right) + \tan\left(5\pi - \frac{\pi}{4}\right) \sin\left(-2\pi + \frac{\pi}{6}\right)$$

$$= \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) + (-1) \left(\frac{1}{2}\right) = \frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

(134) نزنه 3

$$\left. \begin{aligned} y(\pi) &= -\frac{3}{2} \rightarrow -\frac{3}{2} = a - b\frac{\sqrt{3}}{2} \\ y\left(\frac{\pi}{6}\right) &= \sqrt{3} \rightarrow \sqrt{3} = a + b \end{aligned} \right\} \begin{array}{l} \text{دو معادله} \\ \text{دو مجهول} \end{array} \rightarrow b = \sqrt{3}$$

(135) نزنه 3

$$\left(\frac{2}{5}\right)^{2x-1} = \left(\frac{5}{2}\right)^{3x^2} \rightarrow 2x-1 = -3x^2$$

$$3x^2 + 2x - 1 = 0 \rightarrow \begin{cases} x = -1 \rightarrow \log_8^{-8} x \\ x = \frac{1}{3} \rightarrow \log_{\frac{2}{3}}^{\frac{2}{3}} = \frac{2}{3} \end{cases}$$

(136) نزنه 1

$$y = \log_2 x \rightarrow \begin{array}{l} \text{ابتدا ایک واحد به چپ} \rightarrow \log_2(x+1) \\ \text{سپس نزنه نسبت به محور x} \rightarrow -\log_2(x+1) = \log_2(x+1)^{-1} \end{array}$$

(137) نزنه 2

$$y(0) = 0 \quad y(-1^+) = +\infty \quad \text{فقط نزنه 2 صحیح}$$

(138) نزنه 2

$$\left\{ \begin{array}{l} -2^- : \frac{8+x^3}{-x-2} = \frac{0}{0} \xrightarrow{\text{Hop}} -3x^2 \rightarrow -12 \\ -2 : a \end{array} \right.$$

(138) نزنه 1

$$P(A \cup B) = 0.7 + 0.6 - 0.56 = 0.74$$

C.V گروہ درم لوجیک ہے بہتر

(۱۶۱) خزینہ ۱

142 (نرسنه 4)

مکتبہ

3 زن (143)

(۱۴۴) نزہۃ ۶

(145) زینہ 3

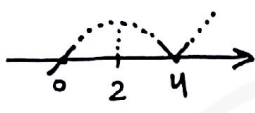
3 (146) زنه

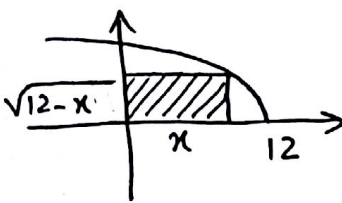
(147) وزن 2

پایه نثری ریاضی تجربی کنکور 98 نظام جدید (حمر سرکاری)

(148) گزینه 1 $(f \circ g)'(x) = g'(x) f'(g(x)) \xrightarrow{2} \underbrace{g'(2)}_{-3} \underbrace{f'(g(2))}_{5} = 6$
 $g'(x) = \frac{-2-1}{(x-1)^2} \xrightarrow{2} -3$
 $\xrightarrow{\quad} f'(5) = -2$

(149) گزینه 2 $f'(x) = x + \frac{1}{x^2} \xrightarrow{2} \frac{9}{4}$
 $\left. \begin{array}{l} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{\frac{3}{4} - (-\frac{1}{2})}{4-1} = \frac{11}{4} \\ \left| \frac{9}{4} - \frac{11}{4} \right| = 0.5 \end{array} \right\}$

(150) گزینه 4 $\left. \begin{array}{l} \min \left| \begin{array}{c} 4 \\ 0 \end{array} \right. \\ \max \left| \begin{array}{c} 2 \\ 4 \end{array} \right. \end{array} \right\} \text{مسئله: } \sqrt{4+16} = 2\sqrt{5}$


(151) گزینه 3 $S = x\sqrt{12-x}$
 $S' = \sqrt{12-x} - \frac{x}{2\sqrt{12-x}} = \frac{2(12-x)-x}{2\sqrt{12-x}} = 0 \rightarrow x=8$
 $\rightarrow S_{\max} = 16$


(152) گزینه 4 $\left. \begin{array}{l} 2c = FF' = 8 \rightarrow c = 4 \\ 2b = 6 \rightarrow b = 3 \end{array} \right\} a = 5 \rightarrow e = \frac{c}{a} = 0.8$

(153) گزینه 1 $a_n = n^2 + \binom{n}{2} \xrightarrow{n=9} 81 + 36 = 117$

(154) گزینه 4 $f = (x-1)^2 - 4 \xrightarrow{x \geq 1} x-1 = \sqrt{f+4} \rightarrow f^{-1} = 1 + \sqrt{x+4}$

مدارگذاری از گزینه 4 $\frac{x-9}{2} = 1 + \sqrt{x+4} \rightarrow x = 21$

(155) گزینه 2 فضای نمونه تغییر نمی کند $\rightarrow$ از ادلی اطلاعات داریم
 $\left. \begin{array}{l} 5W \\ 6B \end{array} \right\} P(\text{درغنه}) = \frac{\binom{5}{2}}{\binom{11}{2}} = \frac{10}{55} = \frac{2}{11}$

جمع 14, 4, 98 - حمر سرکاری، شیراز - 0917 103 55 04