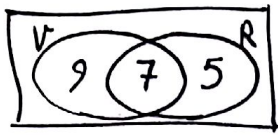


پایه نهم ریاضیات پایه و حسابان ۱، ۲ کنکور ۹۸، رشته ریاضی (مهم سرکاری)



$$39 - (9 + 7 + 5) = 18$$

(۱۰۱) گزینه ۴

$$A = 2^{\frac{2}{5}} \cdot 2^{\frac{4}{15}} \cdot 2^{\frac{4}{3}} = 2^{\frac{30}{15}} = 4 \longrightarrow (2A)^{-\frac{1}{3}} = 8^{-\frac{1}{3}} = 0.5 \quad (102)$$

گزینه ۲

$$\Delta = 36 - 4(2m-1)(m-2) > 0 \quad \begin{matrix} m=3 \rightarrow \Delta=16 \\ m=-1 \rightarrow \Delta=0 \times \end{matrix} \quad (103)$$

گزینه ۳

$$y = -(x-1)^2 + 6 \xrightarrow[\text{راست}]{\text{واحد ۳}} -(x-4)^2 + 6 \xrightarrow[\text{چپ}]{\text{واحد ۲}} -(x-4)^2 + 4 \quad (104)$$

فقط گزینه ۱ صحیح است $4 > 4 \times$ $\xrightarrow[x=4]{\text{نماینده اول: } x}$ $-(x-4)^2 + 4 > 4$ $\xrightarrow[\text{نماینده اول: } x]{\text{نماینده اول: } x}$

$$14, 21, \dots, 98 \xrightarrow{\text{تعداد}} \left\lfloor \frac{98}{7} \right\rfloor - 1 = 13 \quad (105)$$

گزینه ۲

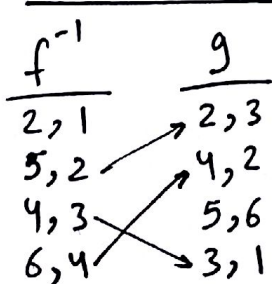
$$S_n = \frac{n}{2} (a_1 + a_n) = \frac{13}{2} (14 + 98) = 728$$

$$h: \text{زمان فرهاد} \longrightarrow \frac{1}{h} + \frac{1}{h-9} = \frac{1}{20} \quad (106)$$

گزینه ۴

$$\longrightarrow h^2 - 49h + 180 = 0$$

$$\longrightarrow (h-45)(h-4) = 0 \quad \begin{matrix} h=45 \longrightarrow h-9=36 \checkmark \\ h=4 \longrightarrow h-9=-5 \times \end{matrix}$$



$$g = \{(2,3), (4,2), (5,6), (3,1)\}$$

$$\implies g(f^{-1}(x)) = \{(5,3), (4,1), (6,2)\} \quad (107)$$

گزینه ۱

$$\frac{g}{g \circ f^{-1}} = \{(4,2), (5,2)\}$$

$$f(1) = 0 \longrightarrow -2 + \left(\frac{1}{2}\right)^{A+B} = 0 \longrightarrow A+B = -1$$

$$f(2) = 2 \longrightarrow -2 + \left(\frac{1}{2}\right)^{2A+B} = 2 \longrightarrow 2A+B = -2$$

$$f(x) = -2 + 2^x \longrightarrow f(3) = 6$$

(۱۰۸) گزینه ۴

پاسخ تشریحی ریاضیات پایه و حسابان اد 2 کنکور 98 رشته ریاضی (محمد سرکاری)

$$\tan\left(2\pi + \frac{3\pi}{4}\right) + \sin\left(4\pi - \frac{\pi}{4}\right) \cos\left(4\pi - \frac{3\pi}{4}\right) = -1 + \left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right) = \frac{-1}{2} \quad (109) \quad \text{نزد 2}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x+a) - \sin a}{x} = \sin' a = \cos a \quad (110) \quad \text{نزد 3}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 2^+ : \frac{0}{0} \xrightarrow{\text{Hop}} \frac{3}{1 - \frac{1}{2\sqrt{x+2}}} = 4 \\ 2^- : \end{array} \right\} 2a-1 = 4 \rightarrow a = 2.5 \quad (111) \quad \text{نزد 3}$$

$$y = 1 + \frac{a}{2} \sin 2bx \quad \left\{ \begin{array}{l} T = \frac{2\pi}{2b} = \pi \rightarrow b = 1 \\ \frac{a}{2} = \frac{1}{2} \rightarrow a = 1 \end{array} \right\} a+b=2 \quad (112) \quad \text{نزد 3}$$

$$(\sin x + \cos x)(\sin^2 x - \sin x \cos x + \cos^2 x) = 1 - \frac{1}{2} \sin 2x \quad (113) \quad \text{نزد 1}$$

$$(\sin x + \cos x)\left(1 - \frac{1}{2} \sin 2x\right) = 1 - \frac{1}{2} \sin 2x$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 1 - \frac{1}{2} \sin 2x = 0 \rightarrow \sin 2x = 2x \\ \sin x + \cos x = 1 \rightarrow \sqrt{2} \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = 1 \rightarrow \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2} \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\pi}{4} \rightarrow x = 0 \\ \frac{3\pi}{4} \rightarrow x = \frac{\pi}{2} \\ \frac{7\pi}{4} \rightarrow x = 2\pi \end{array} \right\} \rightarrow \frac{5\pi}{2}$$

$$x + \frac{\pi}{4} = \left\{ \begin{array}{l} \frac{\pi}{4} \rightarrow x = 0 \\ \frac{3\pi}{4} \rightarrow x = \frac{\pi}{2} \\ \frac{7\pi}{4} \rightarrow x = 2\pi \end{array} \right\} \rightarrow \frac{5\pi}{2}$$

$$\frac{-1}{0^+} = -\infty \quad (x-2)^2 = x^2 - 4x + 4 \quad \left\{ \begin{array}{l} a = -4 \\ b = 4 \end{array} \right\} a+b=0 \quad (114) \quad \text{نزد 2}$$

$$(f \circ g)'(x) = g'(x) f'(g(x)) \xrightarrow{x=1} \frac{3}{2} \times \frac{4}{3} = 2 \quad (115) \quad \text{نزد 3}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 2^+, 2 : 2 + 2a + b \\ 2^- : 0 \end{array} \right\} 2 + 2a + b = 0 \quad \left\{ \begin{array}{l} a = -4 \\ b = 6 \end{array} \right\} \rightarrow 2 \quad (116) \quad \text{نزد 1}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{راست} : x + a \xrightarrow{2} 2 + a \\ \text{چپ} : -2x + 2 \xrightarrow{2} -2 \end{array} \right\} 2 + a = -2$$

(۱۱۷) نرینه ۴

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{12-2}{2-0} = 5 \quad \text{سقوط}$$

$$f'(x) = \sqrt{4x+1} + \frac{4}{2\sqrt{4x+1}}(x+2) \xrightarrow{\frac{3}{4}} \frac{19}{4} \quad \text{نقطه ای}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{\Delta y}{\Delta x} = 5 \\ f'(x) = \frac{19}{4} \end{array} \right\} 5 - \frac{19}{4} = 0.25$$

(۱۱۸) نرینه ۱

$$f'(x) = 12x^3 + 3ax^2 + 2bx + c \quad \left. \begin{array}{l} f'(0) = 0 \rightarrow c = 0 \\ f'(1) = 0 \rightarrow 12 + 3a + 2b = 0 \end{array} \right\} a = -8$$

$$f''(x) = 36x^2 + 6ax + 2b \quad f''(1) = 0 \rightarrow 36 + 6a + 2b = 0$$

(۱۱۹) نرینه ۳

$$\frac{x^2 + 2x}{x^2 - 2x + 1} = m \rightarrow (m-1)x^2 - 2(m+1)x + m = 0$$

$$\Delta = 4(m+1)^2 - 4m(m-1) = 0$$

$$m = -\frac{1}{3} \rightarrow y_{\min}$$

$$\frac{x^2 + 2x}{x^2 - 2x + 1} = -\frac{1}{3} \xrightarrow{\text{نقطه min}} x = -\frac{1}{2}$$

$$\left. \begin{array}{l} x = -\frac{1}{2} \\ |1 - (-\frac{1}{2})| = \frac{3}{2} \end{array} \right\} \text{ (رشته خارج) } x=1 : \text{مجاوب ما هم}$$

نویسنده: ۹۸، ۴، ۱۳

محمد سرکاری، شیراز

0917 103 55 04

سایت کنکور
Konkur.in