

به نام یردان

پاسخ ننتربی ریاضیات پایه و عمومی کنکور سراسری ۹۵ (رتننه جربی)

مهندس مهرداد پورنبی

فارغ النحصیل رتننه برق داننتگاه چهران اهواز

جوان ترین مدرس ریاضه تنهرستان اهواز

سایت کنکور

مبحث:

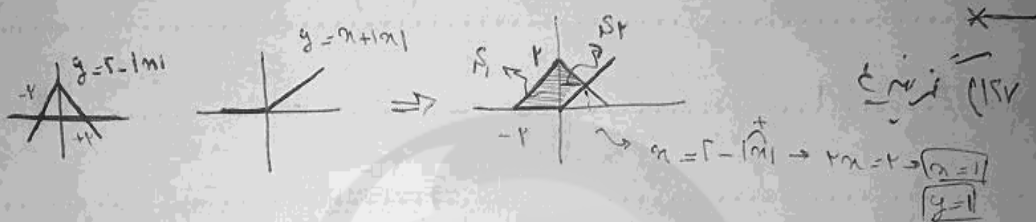
ریاضیات کنکور

$a_1 = 1, a_2 = 3, a_3 = 7, a_4 = 15, a_5 = 31$

نرسه ۱۱۲۶

$a_4 = 4^3, a_5 = 12^2, a_6 = 255$

هر دو ۲ برابر هم قبلی + است



نرسه ۱۱۲۷

$S_1 + S_2 = \frac{1}{2} \times 2 \times 2 + \frac{1}{2} \times 2 \times 1 = 2 + 1 = 3$

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 + 1}{x + 2} = 1 \rightarrow 2x^2 + 1 = 3(x + 2) \rightarrow$

نرسه ۱۱۲۸

$2x^2 - 3x - 5 = 0 \rightarrow x = -1 \rightarrow x = -\frac{c}{a} = \frac{5}{2}$

$008 \Rightarrow 2(-1) - 1 < 0$

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2(\frac{5}{2})^2 - 1}{\frac{5}{2}} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2 \cdot \frac{25}{4} - 1}{\frac{5}{2}} = \frac{2}{5}$

سایت کنکور

$A \times B = \begin{bmatrix} -1 & 6 \\ -7 & 3 \end{bmatrix} \rightarrow AB^* = \begin{bmatrix} 3 & -6 \\ 7 & -1 \end{bmatrix} \Rightarrow (AB)^{-1} = \frac{1}{6} \begin{bmatrix} 3 & -6 \\ 7 & -1 \end{bmatrix}$
 $|AB| = -2 \cdot 6 + 42 = 6$

نرسه ۱۱۲۹

$\frac{32}{10} = \frac{x}{75} \rightarrow x = 30$

نرسه ۱۱۳۰

$(15)^2 \cdot (\frac{1}{2})^2 = 225 \times \frac{1}{4} = 9$

نرسه ۱۱۳۱

$225 \div 9 = 25$

مبحث:

ریاضیات کنکور

(۱۳۲) $\cos^{-1} \left(\frac{5}{4} \right) = 10 \rightarrow$ **بطلت**

در مجموع اعداد صحیح ۳ تنه ۳ عدد ۳ کارت نیزه ۳ تنه ۳ تنه است در مجموع: $\left(\frac{3}{1} \right) \rightarrow (1, 3), (3, 1), (3, 3), (3, 3), (3, 3)$

(۱۳۳) $\left| \frac{2-x}{2x-3} \right| > 1 \xrightarrow{\text{طرفین ضرب}} \frac{(2-x)^2}{(2x-3)^2} - 1 > 0$

$\frac{-2x^2 + 4x - 5}{(2x-3)^2} = \frac{(x-1)(x-\frac{5}{2})}{(2x-3)^2} > 0$

* توجه: در مرتبه هم توان می شود رسید در حساب حلالی است.

(۱۳۴) $\cos \left(\frac{3\pi}{4} - 2\alpha \right) = -\sin(2\alpha)$

$\sin \alpha - \cos \alpha = \frac{1}{2}$ $\rightarrow \sin \alpha - \cos \alpha = \frac{1}{2}$

$\sin \alpha + \cos \alpha = 1$ $\rightarrow \sin \alpha + \cos \alpha = 1$

$\sin \alpha - \cos \alpha = \frac{1}{2}$

$\rightarrow 1 - 2\sin \alpha \cos \alpha = \frac{1}{2}$

$-\sin 2\alpha = \frac{1}{2} - 1 = -\frac{1}{2}$

(۱۳۵) $\Delta f = \sqrt{4x^2 + 4x + 1} = \sqrt{(2x+1)^2} = |2x+1|$

$y = 3 \rightarrow S = \frac{1}{4} \times 3 \times 3 = \frac{9}{4}$

$|2x+1| = 3 \rightarrow 2x+1 = \pm 3 \rightarrow x = 1 \rightarrow \Delta x = 3$
 $\rightarrow x = -2$

مبحث:

Math
مهندس مهران پورنبی

ریاضیات کنکور

$$\sqrt{\varepsilon x^2 + \delta} \sim \sqrt{\varepsilon} \left| x + \frac{\delta}{\lambda} \right| \quad \text{۱۱۳۴} \quad \text{۲ گزینہ}$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{ax + 2(x+2)}{2x+8} \rightarrow \frac{(2+a)x}{2x} = \frac{\delta}{2} \rightarrow 2+a=\delta \rightarrow$$

$$\lim_{x \rightarrow -1} \frac{3x + \sqrt{\varepsilon x^2 + \delta}}{2x+2} \xrightarrow{HOP} \frac{3 + \frac{\varepsilon x}{2\sqrt{\varepsilon x^2 + \delta}}}{2} = \frac{3 + \frac{-\varepsilon}{2}}{2} = \frac{0}{2} \quad \text{۱۱۳۵}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{\cos x} (\sqrt{\cos x} - 1)}{1 - \cos^2 x} = a \quad \text{۱۱۳۶} \quad \text{۲ گزینہ}$$

$$= \frac{\sqrt{\cos x} (\sqrt{\cos x} - 1)}{(1 + \cos x)(1 - \sqrt{\cos x})(1 + \sqrt{\cos x})} = -\frac{1}{\varepsilon}$$

۱۱۳۸ گزینہ ۱

دو ایوان است و شش رتبه ۲ و ۲ و ۲

$$P(A) = 3 \left(\sqrt{\frac{x+2}{4x-3}} \right)^2 \left(\frac{(2x-2)^2 - 2(x+2)}{2\sqrt{\frac{x+2}{4x-3}}} \right) = -21$$

$$P(A \cap B) = \underbrace{P(A)}_{\text{جس}} \cdot P(B) = \frac{9}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{9}{100} \quad \text{۱۱۳۹} \quad \text{۲ گزینہ}$$

$$\rightarrow P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = \frac{9}{10} + \frac{1}{10} - \frac{9}{100} = \frac{91}{100}$$

مبحث:



ریاضیات کنکور

$$P(4) = \binom{4}{4} \left(\frac{10}{10}\right)^4 \left(\frac{1}{10}\right)^0 \Rightarrow \frac{P(4)}{P(0)} = \frac{9}{1}$$

$$P(3) = \binom{4}{3} \left(\frac{10}{10}\right)^3 \left(\frac{1}{10}\right)^1$$

نمونه ۱۴۰

$$x > 0 \rightarrow f(x) = x^2$$

$$x < 0 \rightarrow f(x) = -x^2$$



نمونه ۱۴۱

$$2a_1 = \frac{a_1}{1-q} \rightarrow a_1 = \frac{a_1}{1-q} - a_1$$

نمونه ۱۴۲

$$2a_1 = \frac{a_1}{1-q} \rightarrow 1-q = \frac{1}{2} \rightarrow q = \frac{1}{2}$$

$$2 \sin^2 x + 3 \cos^2 x = \dots$$

نمونه ۱۴۳

$$\rightarrow 2(1 - \cos^2 x) + 3 \cos^2 x = \dots \rightarrow 2 \cos^2 x - 3 \cos^2 x - 2 = \dots \rightarrow \cos^2 x = \frac{-1}{1}$$

$$\rightarrow \cos^2 x = -\frac{1}{1} \rightarrow x = 2k\pi + \pi - \frac{\pi}{2} \rightarrow x = 2k\pi + \pi \pm \frac{\pi}{2} = \left[2k\pi \pm \frac{\pi}{2} \right]$$

$$x = 2k\pi + \pi \pm \frac{\pi}{2}$$

$$m = \frac{-1}{2\alpha} \Rightarrow \frac{\alpha^2 - \frac{9}{4}}{\alpha} = \frac{-1}{2\alpha}$$

$$\rightarrow \boxed{\alpha = 2}$$

$$m = 2\alpha \leftarrow \frac{B}{\alpha^2}$$

نمونه ۱۴۴

مبحث:

Math
مهندس مهرداد پورنجبی

ریاضیات کنکور

۱۱۴۵ ~~نرسیم ۳~~خط مماس بر منحنی در ربع اول است $y' = m = -1$

$$\rightarrow 1 + \frac{y+xy'}{2\sqrt{xy}} + y' = 0 \rightarrow 1 + \frac{y-x}{2\sqrt{xy}} - 1 = 0 \rightarrow \boxed{y=x}$$

باز نویسی

$$x + \sqrt{xy} + y = 12 \rightarrow x + \sqrt{x^2} + x = 12 \rightarrow \boxed{x=4}$$

۱۱۴۶ ~~نرسیم ۳~~

$$\rightarrow x^2 - 2x - 18 = 0 \rightarrow (x+4)(x-6) = 0 \rightarrow \boxed{x=-4, 6}$$

$$f(-4) = 27 \text{ max}$$

$$f(6) = -18 \text{ min}$$

۵۵۴
در ۵۵۴

$$f(-4) = 0 \rightarrow 14a + b = 44$$

$$f'(0) = 0 \rightarrow \boxed{b=0}$$

$$\rightarrow \boxed{a=4}$$

۱۱۴۷ ~~نرسیم ۳~~

$$\text{min} \rightarrow f(x) = 0 \Rightarrow 4x^3 + 12x^2 = 0 \rightarrow 4x^2(x+3) = 0$$

$$\rightarrow \boxed{x=-3} \rightarrow \boxed{y=-27}$$

- ۱۱۴۸

- ۱۱۴۹

~~۱۱۵۰~~

مبحث:

Math
مهندس مهرداد یورنجی

ریاضیات کنکور

۱۱۵. تجزیه

$$\int_{-1}^0 -3x+1 + \int_0^1 3x \rightarrow -\left[\frac{3}{2}x^2+x\right]_{-1}^0 + \left[\frac{3}{2}x^2\right]_{0}^1$$

$$- \left(-\frac{3}{2}-1\right) + \left(\frac{3}{2}\right) = \frac{3}{2} + \frac{3}{2} + \frac{3}{2} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

۱۱۶. تجزیه

$$f(x) = \int \frac{x^{3/2} - x^{1/2}}{x^2} = \int x^{-1/2} - x^{-3/2} = 2x^{1/2} + \frac{1}{2}x^{-1/2} =$$

$$2\left(\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}\right) = \frac{1}{\sqrt{x}} (2x+1)$$

$f(x)$

سایت کنکور - ۱۱۵۲

- ۱۱۵۵

- ۱۱۵۴

- ۱۱۵۵