

نوین کنکور

کنکور

امتحان نهایی

**نوین کنکور
شرط لازم و کافی
برای موفقیت**

novinkonkor.com

$$\frac{S_q}{S_r} = \sqrt{r} \Rightarrow \frac{a_1(1-q)^q}{1-q} = \frac{1-q^q}{1-q^r} = \frac{(1-q^q)(1+q+q^2+\dots+q^{r-1})}{1-q^r} = \sqrt{r}$$

$$\Rightarrow q^4 + q^r - \sqrt{r} = 0$$

$$(q^r - 1)(q^r + 1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} q^r = 1 \Rightarrow q = 1 \\ q^r = -1 \Rightarrow q = -\sqrt[r]{1} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \frac{a_r}{a_1} = \frac{a_1 q^r}{a_1} = q^r = 1^r = 1$$

$$x^r + \frac{10}{x^r + 1} = 9 \Rightarrow x^r + 1 + \frac{10}{x^r + 1} = 10$$

$$\Rightarrow (x^r + 1)^2 + \frac{100}{(x^r + 1)^2} + 2(x^r + 1) \times \frac{10}{x^r + 1} = 100$$

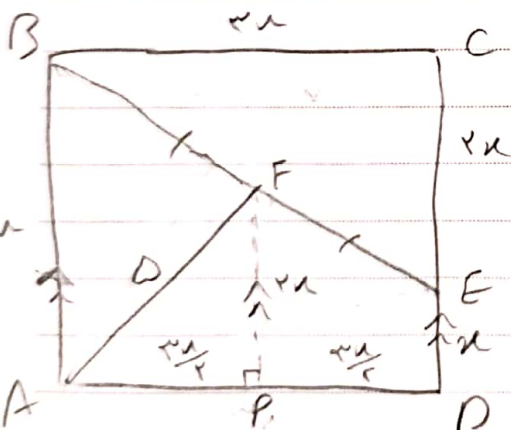
$$\boxed{100}$$

$B' \subseteq A \cup B' \subseteq A \cap B \subseteq B \implies B = \emptyset$ (3) ①
 فرض $B' \cap B = \emptyset$ ①
 حل نہ ①

$B = \frac{r}{x}$ $x^2 - 5x + 2 = 0$ ①
 $\frac{5x + B}{0(B^2)} = \frac{5x + B}{0 \times \frac{r}{x^2}}$ ②
 $P = \alpha B = 2$ ③
 $S = x + B = 5$ ④

$= \frac{5x^3 + (\alpha B) \times B^3}{20} = \frac{5x^3 + 5B^3}{20} = \frac{1}{4} (S^3 - 3PS)$ ⑤

$= \frac{1}{4} (125 - 3 \times 2 \times 5) = (25 - 6) = 19$ ⑥



$FP = \frac{u + 3u}{2} = 2u$

$(5 + \frac{9}{2})u^2 = 20 \implies \frac{19}{2}u^2 = 20 \implies u = 2$

ΔAEF
 $S_{AEF} = \frac{1}{2} \times 2 \times 3 + \frac{(2 + 5) \times 2}{2} = 4 + 7 = 11$

① $f(u) = \frac{0}{\sqrt{mu^2 - 14u + 39}}$ ⑤ R_0 مرتبه ۳

② $\sqrt{mu^2 - 14u + 39} > 0$ مرتبه ۳

③ $\Rightarrow \Delta < 0 \rightarrow 49 - 4m \times 39 < 0 \rightarrow m > \frac{14}{39}$

④ $\Rightarrow \Delta > 0 \Rightarrow m > 0$ $\Rightarrow m > \frac{14}{39}$

① $\max f = 1 \Rightarrow \min(mu^2 - 14u + 39) = 25$

② $-\frac{\Delta}{2a} = 25 \Rightarrow -\frac{(49 - 4m \times 39)}{2m} = 25$

③ $\Rightarrow -14 + 39m = 25m \Rightarrow 14m = 14 \Rightarrow m = \frac{14}{14} = 1$

④ $\Rightarrow \left[\frac{14}{14}\right] = 1$

① $p(u) = u^0 + a u^r = u^r(u^r + a)$ ⑥ مرتبه ۱

② $q(u) = u^2 + 3u^r + 2u^r = u^r(u^2 + 3u + 2) = u^r(u+2)(u+1)$

③ $\Rightarrow p.p. = u^r(u+1)$

④ $u^r + u^n = u^r(u + u^{n-r}) \Rightarrow n-r=0 \Rightarrow n=r$

⑤ $\Rightarrow u^r + a = u^r - 1 = (u-1)(u+1) \Rightarrow a = -1$

دکتر حسن علی پور
۰۹۱۱۹۲۰۲۸۰۶

۱۴۰۱/۱/۱۳

$$f(u) = \begin{cases} u-1 & 0 \leq u \leq 2 \\ u+1 & -2 \leq u < 0 \end{cases}$$

حزب ۱۳

$$\Rightarrow f(u) = 0 \quad \begin{cases} 0 \leq u \leq 2 \\ -2 \leq u < 0 \end{cases}$$

$$f(f(u)) = 0$$

$$u+1 = 0$$

$$u = -1$$

در ۱۳

$$u = -1$$

در ۱۳

$$f(u) = 1 \quad \begin{cases} 0 \leq u \leq 2 \\ -2 \leq u < 0 \end{cases}$$

$$-2 \leq u < 0$$

$$u+1 = 1$$

$$u = 2$$

در ۱۳

$$u+1 = 1$$

$$u = 0$$

X

$$f(u) = -1 \quad \begin{cases} 0 \leq u \leq 2 \\ -2 \leq u < 0 \end{cases}$$

$$-2 \leq u < 0$$

$$u-1 = -1$$

$$u = 0$$

در ۱۳

$$u+1 = -1$$

$$u = -2$$

در ۱۳

دکتر حسن علی پور ۰۹۱۱۹۲۰۲۸۰۶

① چگونگی f و دومی، یک به یک است $\Leftarrow f$ اگر "یکتار" باشد

① $f \Leftarrow$ عزیز []

$$\dim \frac{f(u)}{u} = \frac{f(u)}{u}$$

$n \rightarrow a$

$a \rightarrow \frac{a}{a} = 1$

$a \rightarrow \frac{a}{a} = 0 \times$

① اگر اگر a عدد باشد
 خود را نیز در a قرار ده
 $\Rightarrow f(a) = a$
 نشان ده

فهرست خوردن حضرت امام علی علیه السلام (۴۰ هـ ق) - روز نهج البلاغه - روز بزرگداشت سعدی

یادداشت / موضوع

$$\log(3x+1) = (\log 5)^2 - (\log 2)^2$$

$$(\log 5 - \log 2)(\log 5 + \log 2)$$

$$\log \frac{5}{2} \quad \log 10$$

۱۱
گزینہ ۲

$$\Rightarrow 3x+1 = \frac{5}{2} \Rightarrow 3x = \frac{5}{2} - 1 = \frac{3}{2} \Rightarrow x = \frac{1}{2}$$

$$\log_{\sqrt{2}} \frac{1}{2} = \boxed{-2}$$

دکتر عن علی نوری
۰۹۱۱۹۲۰۲۸۰۶

Fri,
22 April
2022

الجمعة
۱۴۴۳
۲۰ رمضان



۱۴۰۱/۲/۲۲

$$x \sin \alpha < \underbrace{\sin 2\alpha}_{x \sin \alpha \cos \alpha}$$

حزبه [۱۲]

$$\sin \alpha (1 - \cos \alpha) < 0 \Rightarrow \boxed{\sin \alpha < 0}$$

م. ۱۳۵۱

$$\frac{\cot \alpha}{\sin \alpha} > 0 \Rightarrow \frac{\cos \alpha}{\sin^2 \alpha} > 0 \Rightarrow \boxed{\cos \alpha > 0}$$

$$-\sin(270^\circ + 15^\circ) \quad \cos(90^\circ + 15^\circ)$$

حزبه [۱۳]

$$\sin(-285^\circ) + 2 \cos(-15^\circ)$$

$$4 \sin(115^\circ) + 3 \sin(375^\circ)$$

$$\sin(110^\circ - 15^\circ)$$

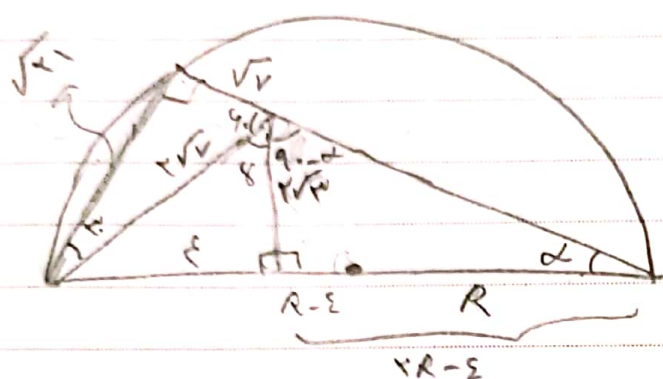
$$\sin(360^\circ + 15^\circ)$$

$$+ \cos 15^\circ + 2 \sin 15^\circ$$

$$= \frac{2 \sin 15^\circ + 3 \sin 15^\circ}{\sin 15^\circ} = \frac{\cot 15^\circ}{\sin 15^\circ} - \frac{2}{\sin 15^\circ} = \frac{2 + \sqrt{3}}{\sin 15^\circ} - \frac{2}{\sin 15^\circ} = \frac{\sqrt{3}}{\sin 15^\circ} = 2\sqrt{3}$$

شب قدر - تأسیس سپاه پاسداران انقلاب اسلامی (۱۳۵۸ هـ.ش) سالروز اعلام انقلاب فرهنگی (۱۳۵۹ هـ.ش)

یادداشت / موضوع



$$\tan \alpha = \frac{r \sqrt{p}}{rR - E}$$

عزیز ۱

$$\tan \theta = \frac{\Sigma}{r\sqrt{w}} = \frac{r\sqrt{w}}{\sqrt{w}}$$

$$\tan(\underbrace{1\alpha - 4\alpha - 9\alpha}_{\approx}) = \frac{\frac{\sqrt{5}}{2} + \tan \alpha}{1 - \frac{\sqrt{5}}{2} \times \tan \alpha} = \frac{x}{\sqrt{5}}$$

$$\Rightarrow 1 + \sqrt{2} \tan \alpha = 2 + \frac{2\sqrt{2}}{2} \tan \alpha$$

$$\textcircled{2} \frac{\sqrt{c}}{a} \tan \alpha = 1 \Rightarrow \tan \alpha = \frac{\sqrt{c}}{a} = \frac{1}{\sqrt{c}}$$

دکتر حسن علی پور ۰۹۱۱۴۲۰۲۸۰۶

HC.I/P/K

(ف) $1 - \frac{an^2}{r}$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{k + (\cos(\sqrt{a}n))}{kn^2} = \infty$$

(۱۵)

جزیرہ [۴]

$$\Rightarrow \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{k + 1 - \frac{an^2}{r}}{kn^2} = \infty$$

$$k + 1 - \frac{an^2}{r} = \cos \sqrt{a}n$$

$$\Rightarrow k + 1 = 0 \Rightarrow \boxed{k = -1}$$

$$-\frac{a}{r} \approx \frac{1}{n^2} \Rightarrow \boxed{a = 4}$$

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

سئوال (۱۶)

$$f(x) = \frac{ax^2 - 2x + 1}{(x+a)(mx-2)}$$

در $x = -a$ به مخرج صفر می رسد.

$$-ma - 2 = 0$$

$$f(-a) = -\infty$$

$$a = -\frac{2}{m}$$

$$y = -\varepsilon \Rightarrow x \rightarrow \pm \infty$$

$$\frac{a^2}{m} = -\varepsilon$$

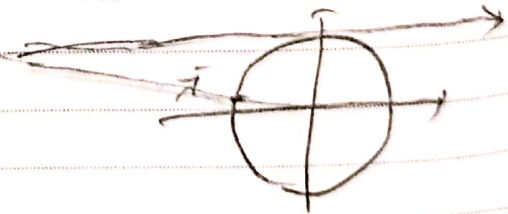
$$\frac{x^2}{m^2} = \varepsilon$$

$$a = 2$$

$$m = -1$$

سئوال (۱۷)

$$\lim_{x \rightarrow \pi^-} \frac{\cot x}{[x - \pi]} = \frac{0}{0} = \frac{-\infty}{-1} = +\infty$$



دکتر حسن علی پور ۰۹۱۱۹۲۰۲۸۰۶

$u = -1$

Tue, 2022
28 April

الثلاثاء
۱۴۴۳
۲۴ رمضان

ساعت شبانه



11:11/11/11

$a(u+1)$

$a \neq 0 \Rightarrow \lim f$

۱۸

$$f(u) = \frac{\sqrt{3} |au + a|}{|u^3 + (m-2)u + a^2|}$$

$$P = 1P - 2a^2$$

$$\lim_{u \rightarrow -1} f(u)$$

مرحله

در $u = -1$ ناپایدار است
اینه خارج نزنه باید فقط $u = -1$ باید بنویس

مرحله دوم

باید ظاهر در $u = 0$ مرز شونده

$$a = -1$$

$$-1 - (m-2) + 1 = 0$$

$$\Rightarrow m = 2$$

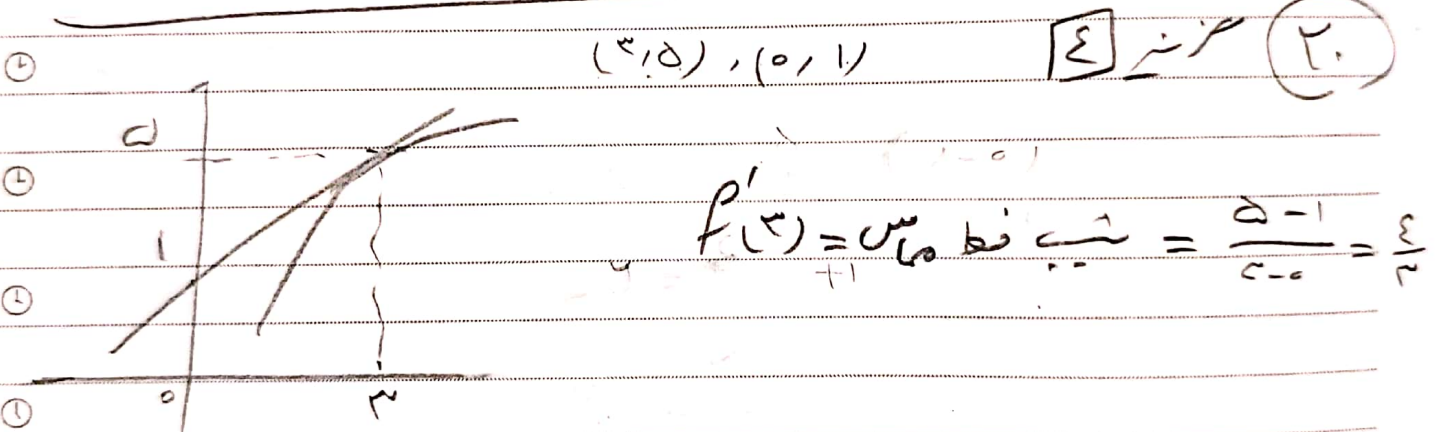
$$\Rightarrow \lim_{u \rightarrow -1} \frac{\sqrt{3} |u+1|}{|u^3 + 1|} = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

$$f(x) - 2g(x) = \frac{|x-2| - 2(\sqrt{x^2-4x+4} + \sqrt{3x})}{\sqrt[3]{x^2}} \quad (19)$$

$$= \frac{-2\sqrt{3x}}{\sqrt[3]{x^2}} = -2\sqrt{3} \times x^{\frac{1}{2} - \frac{2}{3}} = -2\sqrt{3} x^{-\frac{1}{6}} \quad \text{گزینہ ۲}$$

$$\rightarrow -2\sqrt{3} \times (-\frac{1}{6}) = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

$R=1$



(21) گزینہ ۱

$$2ba + c = 3a^2$$

ص

$$2b = 3a \Rightarrow b = \frac{3a}{2}$$

نوز ایمنی حمل و نقل

$$c = 3a^2 - 2a \times \frac{3a}{2} = -3a^2$$

$$a^2 + b - c = a^2 + \frac{3a}{2} + 3a^2 = (a+1)^2 + 1$$

$$f(x) = \sqrt[3]{x^2} |x-a| = -\sqrt[3]{x^2} (x-a) = \quad (22) \quad \text{①}$$

$\leftarrow \begin{matrix} x \leq a \\ x \geq a \end{matrix} \right.$

$$\text{مشتق} = -x^{\frac{5}{3}} + a x^{\frac{2}{3}} = 0 \quad \text{①}$$

$$\frac{1}{x} \left(-\Delta \sqrt[3]{x^2} + \frac{2a}{\sqrt[3]{x}} \right) = 0 \Rightarrow \frac{-\Delta x + 2a}{\sqrt[3]{x}} = 0 \quad \text{②}$$

$$\sqrt[3]{x} = 0 \quad \text{③}$$

$$\Rightarrow \begin{matrix} x=0 \\ x = \frac{2a}{\Delta} \end{matrix} \quad \text{④}$$

نقاط بران $\left\{ 0, a, \frac{2a}{\Delta} \right\}$ ⑤

$$f = 0 \quad \text{①}$$

$$- \sqrt[3]{\frac{\Delta a^2}{2\Delta}} \left(\frac{2a}{\Delta} - a \right) = \frac{2a}{\Delta} \quad \text{②}$$

$$\sqrt[3]{\frac{\Delta a^2}{2\Delta}} = \frac{\Delta}{2a} \xrightarrow{\text{مربع}} \frac{\Delta a^2}{2\Delta} = \frac{\Delta^2}{4a^2} \Rightarrow a = \frac{\Delta}{2} = \frac{\Delta}{2} \quad \text{③}$$

$$a = \frac{\Delta}{2}$$

① $x_i - y = \{-7, -6, -5, -1, 4\}$

۲۳

② $\sigma_{x_i - y}^2 = \sigma_{x_i}^2$ $\mu = -3$



③

① PM

$$\frac{14 + 9 + 2 + 2 + 29}{5} = \frac{56}{5} = 11.2$$

④

① $P(A-B) = P(A) \times P(B')$ $\Rightarrow$ B', A
② $P(A \cap B')$ مستقل

۲۴

عزیزه ۳

① $P(A) = 1/5 P(B) \Rightarrow \frac{P(A)}{P(B)} = \frac{1}{5} \Rightarrow P(A) = 1/5$
 $P(B) = 5/5$

① $P(A' \cap B') = P(A') \times P(B') = 2/5$

① $(1 - 1/5)(1 - 5/5)$

① $1 - 1/5 + 5/5 = 1 \Rightarrow 1/5 + 5/5 = 1$

$P(A \cup B') = P(A) + P(B') - P(A \cap B')$

$\frac{1/5}{5} + \frac{2/5}{5} - \frac{1/5 \times 2/5}{5 + 5}$

روز جهانی قدس (آخرین جمعه ماه رمضان) - روز شوراها

$= \frac{1/5}{5} - \frac{2/5}{5} = \frac{1/5}{5} = \frac{1}{25}$

یادداشت / موضوع

$1/5 \times 5/5 - 2/5 \times 1/5 + 1/5 =$
 $1/5 \times 5/5$

$(5/5 - 1/5)(5/5 - 1/5) =$

Dollar:

Euro:

Gold:

Oil:

هفته: ۶

$t = \frac{1}{5}$ $t = \frac{1}{5} \times$

نوین کنکور

کنکور

امتحان نهایی

**نوین کنکور
شرط لازم و کافی
برای موفقیت**

novinkonkor.com