



الف

A

کنکور ۱۴۰۰



۱۲۱

A

پاسخنامه ماز

کنکور ریاضی

درس: حسابان

حسین شفیعی زاده

تهیه شده توسط:

ماز پر مخاطب ترین برگزار کننده آزمون های آزمایشی آنلاین
در کشور و تنها موسسه ای است که
مطابقت مستندی با کنکور سراسری ارائه می کند.



اشتراک الماس ماز

بهترین انتخاب برای کنکور ۱۴۰۱
اولین و آخرین خرید سال کنکور
با خرید این اشتراک تمامی محصولات ماز برای شما فعال می‌شود
(آزمون - کلاس - همایش - پروژه جمع‌بندی - نکته و تست - دوپینگ)

<https://liink.ir/6bf2>

۰۲۱۷۴۲۸۵

۰۷۱۳۲۲۷۱۸۸۴

۰۷۱۳۲۲۷۱۹۸۷

برای شرکت در آزمون‌های ماز و مشابهت مطابقت ماز با کنکورهای سراسری روی لینک زیر کلیک کنید. 😊

www.biomazeedu.ir

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضاء در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب..... با شماره داوطلبی..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کدکنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پائین پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضاء:

۱۰۱- اگر مجموع و حاصل ضرب ریشه‌های حقیقی معادله $x^4 - 7x^2 - 5 = 0$ به ترتیب S و P باشند، حاصل عبارت $2SP + 2S - 2P^2$ ، کدام است؟

- (۱) $59 - 7\sqrt{69}$ (۲) $7 + \sqrt{69}$ (۳) ۵۰ (۴) $59 + 7\sqrt{69}$

۱۰۲- فرض کنید $\log_5(3x - 2) = 1$ ، $\left| \frac{\log_5}{\log_2} \right|$ مقدار x، کدام است؟

- (۱) ۹ (۲) $\frac{17}{3}$ (۳) ۴ (۴) $\frac{7}{3}$

۱۰۳- حاصل عبارت $(\log_{11}(3))^2 + \log_{11}(147) \log_{11}(1323)$ ، کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۰۴- فرض کنید مجموعه جواب نامعادله $\frac{((m^2 - 1)x^2 - 4mx + 4)(x - 3\sqrt{x} + 2)}{2x - 3} > 0$ ، به ازای $x > \frac{3}{2}$ ، بازه

$[2, 4]$ باشد. مقدار m، کدام است؟

- (۱) -۲ (۲) صفر (۳) ۱ (۴) ۲

۱۰۵- اگر $\tan\left(\frac{\alpha}{2}\right) = \frac{1}{4}$ باشد، حاصل $\frac{\tan(\alpha) - \sin(\alpha)}{\sin(\alpha) - \cos(\alpha)}$ ، کدام است؟

- (۱) $-\frac{91}{105}$ (۲) $-\frac{16}{105}$ (۳) $\frac{16}{105}$ (۴) $\frac{91}{105}$

۱۰۶- اگر $f(\alpha) = 4\sin(\alpha)\cos(2\alpha) + 2\sin(\alpha)$ باشد، مقدار $f\left(\frac{41\pi}{9}\right)$ ، کدام است؟

- (۱) $-\sqrt{3}$ (۲) $\sqrt{3}$ (۳) ۱ (۴) -۱

۱۰۷- فرض کنید A مجموعه جواب‌های معادله مثلثاتی $(1 + \cos(2\alpha))(1 + \cos(4\alpha))(1 + \cos(8\alpha)) = \frac{1}{8}$ ، در بازه

$[0, \pi]$ باشد. ماکزیمم عضو مجموعه A، کدام است؟

- (۱) $\frac{5}{7}\pi$ (۲) $\frac{6}{7}\pi$ (۳) $\frac{7}{9}\pi$ (۴) $\frac{8}{9}\pi$

۱۰۸- تابع چندجمله‌ای درجه دوم با ضرایب طبیعی $P(x)$ مفروض است. اگر باقیمانده و خارج قسمت تقسیم $P(x)$

بر $P'(x)$ (مشتق تابع $P(x)$) به ترتیب -۲ و $\frac{1}{2}x + 1$ باشند، کمترین مقدار مجموع ضرایب $P(x)$ ، کدام است؟

- (۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۷ (۴) ۹

۱۰۹- فرض کنید جملهٔ صدم دنبالهٔ بازگشتی $1 + \frac{1}{a_n} = a_{n+1}$ با شرط $a_1 = 1$ ، برابر $\frac{k}{m}$ باشد. جملهٔ نود و هشتم دنباله، کدام است؟

(۱) $\frac{k-m}{2m-k}$ (۲) $\frac{k-2m}{k-m}$ (۳) $\frac{k-m}{k-2m}$ (۴) $\frac{2m-k}{k-m}$

۱۱۰- دنبالهٔ $a_n = \begin{cases} 2^k & ; n = 3k \\ -2k + 4 & ; n = 3k + 1 \\ \left\lfloor \frac{n}{k+2} \right\rfloor + a & ; n = 3k + 2 \end{cases}$ به ازای اعداد حسابی n ، مفروض است. اگر مجموع ۱۰ جملهٔ اول این دنباله ۱۹ باشد، حاصل عبارت $a_9 + a_8 + a_7 + \dots + a_2 + a_1$ ، کدام است؟

(۱) -۲ (۲) صفر (۳) ۲ (۴) ۱

۱۱۱- فرض کنید برد تابع $f(x) = \sqrt[3]{1-9\cos^2(x)} - \sqrt[3]{9\cos^2(x)-1}$ به صورت $[a, b]$ باشد. مقدار $b-a$ ، کدام است؟

(۱) $\frac{9}{4}$ (۲) $\frac{15}{4}$ (۳) $\frac{9}{2}$ (۴) $\frac{21}{4}$

۱۱۲- دامنهٔ تغییرات تابع $f(x) = \log_6 \frac{1}{6 + \sqrt{|x|} - |x|}$ ، کدام است؟

(۱) $(-9, 9)$ (۲) $(-4, 9)$ (۳) $(4, 9)$ (۴) $(-4, 4)$

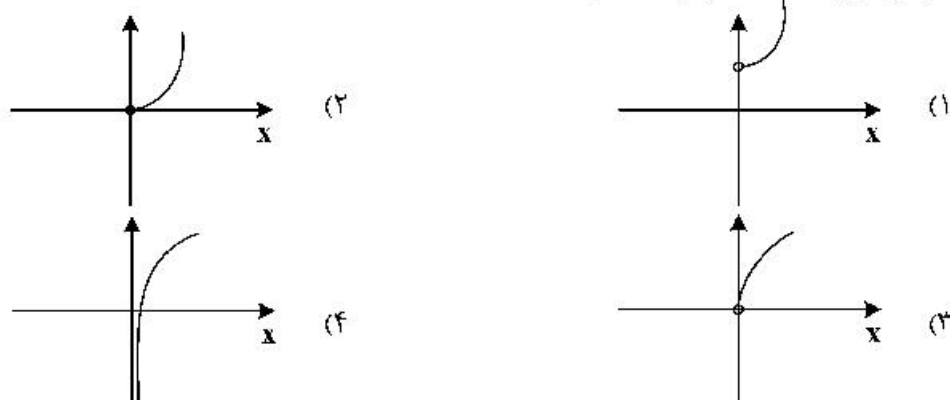
۱۱۳- نمودار منحنی $y = \sqrt{4-x}$ را k واحد در راستای قائم و $k-2$ واحد در جهت افقی چنان انتقال می‌دهیم که منحنی جدید وارون تابع خود را در نقطه‌ای با عرض ۱ قطع کند. سپس منحنی حاصل را ۱ واحد در راستای قائم به سمت پایین انتقال می‌دهیم. طول نقطهٔ برخورد منحنی به دست آمده با محور x ها، کدام است؟

(۱) -۴ (۲) -۳ (۳) ۱ (۴) ۲

۱۱۴- فرض کنید $f(x) = \begin{cases} -1 & x < -1 \\ x & -1 \leq x \leq 1 \\ 1 & x > 1 \end{cases}$ و $g(x) = 1 - x^2$. تعداد عناصر مجموعهٔ نقاطی که gof یا fog در آن‌ها مشتق‌پذیر نیست، کدام است؟

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۱۱۵- نمودار تابع $f(x) = 9^{\log_3 x}$ ، کدام است؟



۱۱۶ فرض کنید $a = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\tan^2\left(\frac{1}{\sqrt{1-x^2}} - 1\right)}{(1 - \cos(\sqrt{2x}))^n}$ مقدار $a + n$ کدام است؟

(۱) $\frac{7}{4}$ (۲) $\frac{9}{4}$ (۳) $\frac{15}{4}$ (۴) $\frac{17}{4}$

۱۱۷ مقدار $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}^-} \frac{10x - 5 + \left[\frac{3}{x^2}\right]}{16x - \left[-\frac{2}{x^2}\right]}$ کدام است؟ ([] نماد جزء صحیح است).

(۱) $-\infty$ (۲) صفر (۳) $\frac{5}{8}$ (۴) $+\infty$

۱۱۸ تابع $f(x) = \frac{ax^2 - bx^2 + 2}{ax^2 - bx + 2}$ در دو نقطه ناپیوسته و فقط دو مجانب موازی با محورهای مختصات دارد. مقدار a و b کدامند؟

(۱) $a = 0, b = 2$ (۲) $a = 8, b = 10$
(۳) $a = -2, b = 0$ (۴) $a = -8, b = -6$

۱۱۹ اگر $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt[50]{(a^2x^2 - 1)(a^4x^4 - 1) \cdots (a^{100}x^{100} - 1)}}{a^{49}x^k - 1} = -1$ ، آنگاه مقادیر a و k کدامند؟

(۱) $k = 51, a = -1$ (۲) $k = 51, a = 1$
(۳) $k = 49, a = -1$ (۴) $k = 49, a = 1$

۱۲۰ فرض کنید $f(x) = \cos^2(2x) + ax^2 + b$ ، $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{f(x)}{x} = 0$ و $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{f'(x)}{x} = 2$ ، مقدار $a + b$ کدام است؟

(۱) ۸ (۲) ۶ (۳) ۴ (۴) -۸

۱۲۱ خطوط مماس بر منحنی تابع $f(x) = |\sin(2x)| + 1$ را در نقطه‌ای به طول $x = 0$ رسم می‌کنیم. اگر A و B به ترتیب نقاط برخورد خطوط مماس با نیمساز ربع دوم و چهارم باشند، طول پاره خط AB کدام است؟

(۱) صفر (۲) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ (۳) $\frac{4\sqrt{2}}{3}$ (۴) $2\sqrt{2}$

۱۲۲ کدام عبارت، برای تابع $f(x) = 2\sqrt{x} - \frac{3}{2\sqrt{x^2 - 1}}$ درست است؟

(۱) تابع f در بازه $(0, 1) \cup (1, \infty)$ صعودی است.
(۲) تابع f در بازه‌های $(0, 1)$ و $(1, \infty)$ صعودی است.
(۳) تابع f در بازه $(1, \infty)$ صعودی و در بازه $(0, 1)$ نزولی است.
(۴) تابع f در بازه $(1, \infty)$ نزولی و در بازه $(0, 1)$ صعودی است.

۱۲۳ بازه‌هایی که تابع $f(x) = \frac{x^4}{x^3 - 8}$ در آن‌ها اکیداً نزولی است را در نظر بگیرید. مینیمم طول این بازه‌ها، کدام است؟

(۱) ۲ (۲) $\sqrt{4} - 1$ (۳) $2\sqrt{4}$ (۴) $2(\sqrt{4} - 1)$

۱۲۴ فرض کنید A و B نقاط اکسترمم تابع $f(x) = 2x^3 - 3x^2 - 12x + 1$ باشند. چند نقطه روی منحنی f وجود دارد که خطوط مماس بر آن‌ها، موازی پاره خط AB است؟

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

گزینه صحیح	شماره سوال مربوطه	گزینه صحیح	شماره سوال مربوطه
۱	سوال شماره ۱۱۷	۴	سوال شماره ۱۰۱
۴	سوال شماره ۱۱۸	۳	سوال شماره ۱۰۲
۲	سوال شماره ۱۱۹	۴	سوال شماره ۱۰۳
۳	سوال شماره ۱۲۰	۲	سوال شماره ۱۰۴
۳	سوال شماره ۱۲۱	۲	سوال شماره ۱۰۵
۲	سوال شماره ۱۲۲	۱	سوال شماره ۱۰۶
۴	سوال شماره ۱۲۳	۴	سوال شماره ۱۰۷
۳	سوال شماره ۱۲۴	۳	سوال شماره ۱۰۸
	سوال شماره	۱	سوال شماره ۱۰۹
	سوال شماره	۱	سوال شماره ۱۱۰
	سوال شماره	۴	سوال شماره ۱۱۱
	سوال شماره	۱	سوال شماره ۱۱۲
	سوال شماره	۳	سوال شماره ۱۱۳
	سوال شماره	۳	سوال شماره ۱۱۴
	سوال شماره	۲	سوال شماره ۱۱۵
	سوال شماره	۴	سوال شماره ۱۱۶



کلید: ع

سوال: ۱-۱

پاسخ:

$$x^2 = t \rightarrow t^2 - \sqrt{t} - 5 = 0 \quad \begin{cases} t_1 = x_1^2 \rightarrow x_1 = \pm \sqrt{t_1} \\ t_2 = x_2^2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \Delta = 0 \\ p = -t_1 = -\frac{\sqrt{49}}{2} \end{cases}$$

$$جواب = 2p^2 = \frac{118 + 14\sqrt{49}}{2} = 59 + 7\sqrt{49}$$



$$(\log 5)^2 - (\log 2)^2 = \log_{\frac{5}{2}} (2x-2)$$

$$\log_{\frac{5}{2}} 10 \times \log_{\frac{5}{2}} 10 = \frac{\log_{\frac{5}{2}} (2x-2)}{\log_{\frac{5}{2}} 10} \rightarrow \log_{\frac{5}{2}} (2x-2) = 10$$

$$\Rightarrow x = 5$$



$$\begin{aligned}
 P &= (\log_{21}^3)^2 + \log_{21}^{14\sqrt{}} (\log_{21}^{(9 \times 14\sqrt{)}}) \\
 &= (\log_{21}^3)^2 + \log_{21}^{14\sqrt{}} (2 \log_{21}^3 + \log_{21}^{14\sqrt{}}) \\
 &= (\log_{21}^3 + \log_{21}^{14\sqrt{}})^2 = (\log_{21}^{3 \times 14\sqrt{}})^2 \\
 &= (\log_{21}^{21\sqrt{}})^2 = (\log_{21}^{21})^2 = 4
 \end{aligned}$$



$$(\underbrace{(m^2-1)x^2-2mx+2}_{x=2, \text{ ریشه}}, \underbrace{(\sqrt{x}-1)}_{\text{مستبعد}}, \underbrace{(\sqrt{x}-2)}_{x=4, \text{ ریشه}}) > 0$$

$$2m^2-2-1m+2=0 \rightarrow 2m^2-1m=0$$

$$m=0 \rightarrow (-x^2+2)(\sqrt{x}-2) > 0 \quad \checkmark$$

$$m=2 \rightarrow (2x^2-1x+2)(\sqrt{x}-2) > 0 \quad \times$$



$$\tan \frac{\alpha}{2} = t = \frac{1}{2}$$

$$p = \frac{\frac{2t}{1-t^2} - \frac{2t}{1+t^2}}{\frac{2t}{1+t^2} - \frac{1-t^2}{1+t^2}} = \frac{2t(1+t^2-1+t^2)}{(2t-1+t^2)(1-t^2)}$$

$$= \frac{\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{1}{4}}{(\frac{1}{2} - 1 + \frac{1}{4})(1 - \frac{1}{4})} = \frac{14}{(1 - 14 + 1) \times 15} = \frac{-14}{1-8}$$



$$۱۰) : ۲\sin\alpha\cos ۲\alpha = \sin ۳\alpha - \sin\alpha$$

$$f(\alpha) = ۲\sin ۳\alpha - ۲\sin\alpha + ۲\sin\alpha = ۲\sin ۳\alpha$$

$$f\left(\frac{۴۱\pi}{۹}\right) = ۲\sin \frac{۴۱\pi}{۳} = -۲\sin \frac{\pi}{۳} = -\sqrt{۳}$$

۲۰) :

$$f(\alpha) = ۴\sin\alpha(1 - ۲\sin^۲\alpha) + ۲\sin\alpha$$

$$= 4\sin\alpha - ۸\sin^۳\alpha$$

$$= ۲(۲\sin\alpha - ۴\sin^۳\alpha) = ۲\sin ۳\alpha$$

ادامه را - حل سبیه قبلی



$$2 \cos^2 \alpha + 2 \cos^2 2\alpha + 2 \cos^2 4\alpha = \frac{1}{\lambda}$$

$$\cos \alpha \cos 2\alpha \cos 4\alpha = \pm \frac{1}{\lambda}$$

$$\lambda \sin \alpha \cos \alpha \cos 2\alpha \cos 4\alpha = \pm \sin \alpha$$

$$\sin \lambda \alpha = \pm \sin \alpha$$

$$\begin{cases} \lambda \alpha = \alpha + 2k\pi \\ \lambda \alpha = \pi - \alpha + 2k\pi \\ \lambda \alpha = -\alpha + 2k\pi \\ \lambda \alpha = \pi + \alpha + 2k\pi \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \alpha = \frac{2k\pi}{\lambda} \rightarrow \frac{2\pi}{\lambda}, \frac{4\pi}{\lambda}, \frac{6\pi}{\lambda} \\ \alpha = \frac{2k\pi + \pi}{\lambda} \rightarrow \frac{\pi}{\lambda}, \frac{3\pi}{\lambda}, \frac{5\pi}{\lambda}, \frac{7\pi}{\lambda} \\ \alpha = \frac{2k\pi}{\lambda} \rightarrow \alpha = \frac{2\pi}{\lambda}, \frac{4\pi}{\lambda}, \frac{6\pi}{\lambda}, \frac{8\pi}{\lambda} \\ \alpha = \frac{2k\pi + \pi}{\lambda} \rightarrow \frac{\pi}{\lambda}, \frac{3\pi}{\lambda}, \frac{5\pi}{\lambda}, \frac{7\pi}{\lambda} \end{cases}$$



$$P(x) = ax^2 + bx + c$$

$$= (2a + b)\left(\frac{1}{2}x + 1\right) - 2$$

$$= ax^2 + (2a + \frac{b}{2})x + b - 2$$

$$\begin{cases} b - 2 = c \\ b = 2a + \frac{b}{2} \end{cases} \rightarrow 2a = b \rightarrow$$

$$\begin{cases} a = 1 \\ b = 2 \\ c = 2 \end{cases} \rightarrow a + b + c = 5$$



کلید: ۱

سوال: ۱-۹

پاسخ:

$$a_{1..} = \frac{1+a_{99}}{a_{99}} = \frac{1 + \frac{1+a_{98}}{a_{98}}}{\frac{1+a_{98}}{a_{98}}} = \frac{1+\frac{1+a_{98}}{a_{98}}}{1+a_{98}} = \frac{k}{m}$$

$$m + \frac{1}{m} a_{98} = k + k a_{98} \Rightarrow a_{98} = \frac{m - k}{k - \frac{1}{m}}$$



پاسخنامه کنکور سراسری رشته:

درس:

تهیه شده توسط:

سوال: - ۱۱

کلید: ۱

پاسخ:

$$\underbrace{1, f, 1+a, 2, \gamma, 1+a, 2^2, \dots, 2^{n-1}+a, 2^n}_{\text{---}}$$

$$19 = 28 + 3a \Rightarrow a = -5$$

$$a_2, a_0, a_1, \dots, a_{29}$$

$-1, -1, 0, 0, 0, 0, \dots, 0 \rightarrow \text{ex?} = -2$

پاسخ: $\sqrt[3]{9 \cos^2 x - 1} = t \rightarrow \sqrt[3]{-1} \leq t \leq \sqrt[3]{1} \rightarrow -1 \leq t \leq 1$

$$f(t) = t^3 - t^2 \rightarrow f(-1) \leq f(t) \leq f(1)$$

$$\rightarrow -\frac{5}{2} \leq f(t) \leq \frac{15}{2}$$

$$\Rightarrow b - a = \frac{15}{2} + \frac{5}{2} = \frac{21}{2}$$



$$\begin{aligned}
 & 4 + \sqrt{x+1} - |x| > 0 \rightarrow |x| - \sqrt{x+1} - 4 < 0 \\
 & (\sqrt{x+1} - 2)(\sqrt{x+1} + 2) < 0 \\
 & \rightarrow \sqrt{x+1} < 2 \rightarrow -9 < x < 9
 \end{aligned}$$



$$۱) y = \sqrt{4 - (x - k + 2)} + k = \sqrt{2 + k - x} + k$$

$$۱ = \sqrt{2 + k - 1} + k \rightarrow 1 - k = \sqrt{1 + k} \rightarrow k = -$$

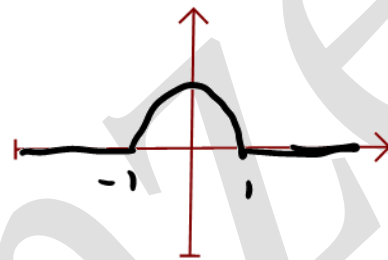
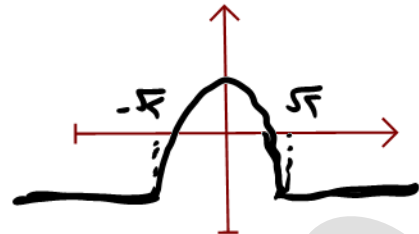
$$۲) y = \sqrt{2 - x}$$

$$۳) y = \sqrt{2 - x} - 1 \xrightarrow{y=0} x = 1$$



$$f \circ g = \begin{cases} -1 & |x| > \sqrt{2} \\ 1-x^2 & |x| \leq \sqrt{2} \end{cases}$$

$$g \circ f = \begin{cases} -1 & x < -1 \\ 1-x^2 & -1 \leq x \leq 1 \\ 1 & x > 1 \end{cases}$$



پاسخنامه کنکور سراسری رشته:

درس:

تهیه شده توسط:

سوال: ۱۱

کلید: ۲

پاسخ:

$$\begin{array}{c|c} x & + \\ \hline f(x) & + \end{array} \quad \begin{array}{c} +\infty \\ +\infty \end{array}$$



کلید: ع

سوال: ۱۱۶

پاسخ:

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\left(\frac{1 - \sqrt{1-x^2}}{\sqrt{1-x^2}} \right)^2}{x^n} = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{(1 - \sqrt{1-x^2})^2}{x^n} = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x^2}{x^n (1 + \sqrt{1-x^2})^2}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x^2}{x^n} \quad \left\{ \begin{array}{l} n=2 \\ a=\frac{1}{2} \end{array} \right. \rightarrow a+n = \frac{1}{2}$$



پاسخنامه کنکور سراسری رشته:

درس:

تهیه شده توسط:

سوال:

۱۱✓

کلید:)

پاسخ:

$$\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{2}^-} \frac{10x - 0 + 11}{14x + 8} = \frac{1}{0^-} = -\infty$$



$$y = \frac{-2x^2 + 2}{-2x + 2} \quad \times$$

$$y = \frac{1x^3 - 1 \cdot x^2 + 2}{1x^3 - 1 \cdot x + 2} = \frac{1x^3 - 1 \cdot x^2 + 2}{(x-1)(1x^2 + 1x - 2)} \quad \times$$

$$y = \frac{-2x^3 + 2}{-2x^3 + 2} \quad \times$$

$$y = \frac{-1x^2 + 4x^2 + 2}{-1x^3 + 4x + 2} = \frac{3x^2 - 2x^2 - 2}{3x^2 - 4x - 1}$$

$$= \frac{(x-1)(3x^2 + x + 2)}{(x-1)(3x^2 + 5x + 1)} \quad \checkmark$$



پاسخنامه کنکور سراسری رشته:

درس:

تهیه شده توسط:

سوال:

۱۱۹

کلید: ۲

پاسخ:

$$Z = \frac{\sigma \sqrt{\frac{180}{n}}}{\sigma \sqrt{\frac{100}{n}}} = \frac{-0.01}{0.01} \left\{ \begin{array}{l} K=0.1 \\ a=1 \end{array} \right.$$



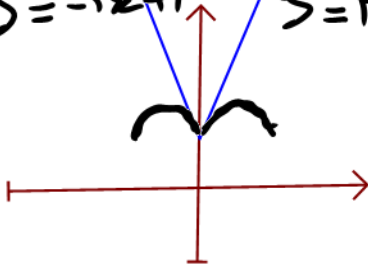
$$f(0) = 0 \rightarrow b = -1$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{-4 \sin 2x \cos^2 2x + 2ax}{x} = \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{-12 \cos^2 x + 2a}{1}$$

$$= -12 + 2a = 2 \Rightarrow a = 7 \rightarrow a + b = 6$$



$$y = -2x + 1 \quad y = 2x + 1$$



$$\begin{cases} 2x + 1 = -x \rightarrow A = (-\frac{1}{3}, \frac{1}{3}) \\ -2x + 1 = -x \rightarrow B = (1, 1) \end{cases}$$

$$AB = \frac{5}{3}\sqrt{2}$$



پاسخنامه کنکور سراسری رشته:

درس:

تهیه شده توسط:

سوال: ۱۲۳

کلید: ۳

پاسخ:

$$f'(x) = \frac{1}{\sqrt{x}} + \frac{x}{\sqrt{(x^2-1)x}} \xrightarrow{x>0} f'>.$$



$$y' = \frac{2x^3(x^3-1) - 3x^2(x^3)}{(x^3-1)^2} = \frac{x^3(x^3-3)}{(x^3-1)^2}$$

x	0	1	$\sqrt[3]{2}$	2
y'	+	-	-	+
y				

$\underbrace{\quad\quad}_2 \quad \underbrace{\quad\quad}_{2(\sqrt[3]{2}-1)}$



پاسخنامه کنکور سراسری رشته:

درس:

تهیه شده توسط:

سوال: ۱۲ع

کلید: ۳

پاسخ: $f'(x) = 4x^2 - 4x - 12 = 0 \rightarrow \begin{cases} x = -1 \rightarrow y = 1 \\ x = 2 \rightarrow y = -19 \end{cases} \rightarrow m = -9$

در جواب $f' = -9 \rightarrow 4x^2 - 4x - 2 = 0 \rightarrow$

