

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

کنکور

دبیرستان

ابتدایی

3

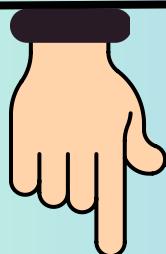
2

1



ما نوی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری ؟! اینجوری



کاوجگ

گام به گام

جزوه

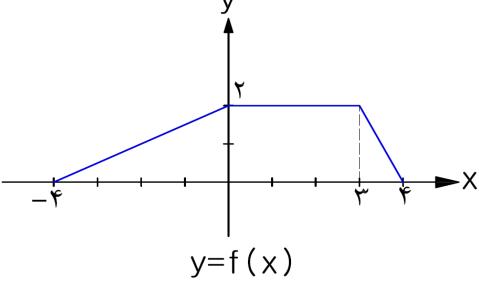
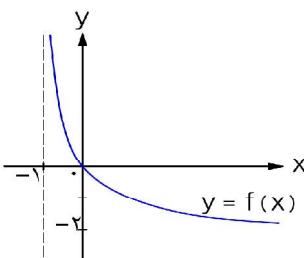
آموزش

نمونه سوال

اخبار مهم

آزمون

| | | | |
|--|---------------------|------------------------|----------------------------------|
| تعداد صفحه: ۲ | ساعت شروع: ۸ صبح | رشته: علوم تجربی | سوالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳ |
| مدت امتحان: ۱۲۰ | نام و نام خانوادگی: | تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲ | پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه |
| دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸ مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir | | | |

| ردیف | سؤالات (پاسخ نامه دارد) | نمره | (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد) |
|------|--|-------------|---|
| ۱ | در جاهای خالی گزینه مناسب داخل پرانتز را انتخاب کنید. الف) تابع $y = (x+1)^3$ در دامنه‌ی تعریف خود..... (صعودی، نزولی) است. ب) هرچه خروج از مرکزیضی (کوچکتر، بزرگتر) شود شکل بیضی به دایره نزدیکتر خواهد شد. پ) دو پیشامدی که با هم رخ ندهند، دو پیشامد..... (مستقل، ناسازگار) هستند. | ۰/۷۵ | |
| ۲ | درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) دوتابع $f(x) = \frac{-7}{2}x - 3$ و $g(x) = \frac{2x+6}{7}$ وارون یکدیگرند. (درست ، نادرست) ب) دوره‌ی تناوب تابع $y = \tan x$ برابر 2π است. (درست ، نادرست) | ۰/۵ | |
| ۳ | دوتابع $f(x) = \sqrt{x-4}$ و $g(x) = \frac{1}{x^2-1}$ را با استفاده از تعریف به دست آورید. | ۱ | |
| ۴ | بالاستفاده از نمودار تابع $y = f(4x)$ ، نمودار $y = f(x)$ را رسم کنید.  | ۰/۵ | |
| ۵ | الف) مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y = 1 - 2 \sin\left(\frac{\pi}{3}x\right)$ را به دست آورید. ب) معادله‌ی مثلثاتی $\cos 2\alpha - \sin \alpha + 1 = 0$ را حل کرده، جواب‌های کلی آن را بنویسید. | ۰/۵ ۱/۲۵ | |
| ۶ | الف) حد توابع زیر را در صورت وجود بیابید. الف) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{[x]}{\sin x} =$ (ب) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - \sqrt{x}}{(x-1)(x+2)} =$ ب) با استفاده از نمودار تابع $y = f(x)$ ، حدهای خواسته شده را بنویسید.  | ۱/۵ ۰/۵ | |

ادامه سوالات در صفحه بعد

| | | | |
|---|---|--|----------------------------------|
| تعداد صفحه: ۲ | ساعت شروع: ۸ صبح | رشته: علوم تجربی | سوالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳ |
| مدت امتحان: ۱۲۰ | نام و نام خانوادگی: | تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲ | پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه |
| دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸ مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aeem.edu.ir | | | |
| نمره | (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد) | سوالات (پاسخ نامه دارد) | ردیف |
| ۱ | $f(x) = x^3 - 1$ را با استفاده از تعریف مشتق در نقطه ای به طول $x = 1$ به دست آورید. | مشتق تابع $f(x) = x^3 - 1$ را با استفاده از تعریف مشتق در نقطه ای به طول $x = 1$ به دست آورید. | ۷ |
| ۱/۵ | $\begin{cases} 2x-1 & x < 0 \\ x^2-1 & x \geq 0 \end{cases}$ $f(x) = \begin{cases} 2x-1 & x < 0 \\ x^2-1 & x \geq 0 \end{cases}$ را در نظر بگیرید: الف) نشان دهید $f'(0)$ وجود ندارد. ب) ضابطه‌ی تابع مشتق را بنویسید. ج) نمودار تابع f' رارسم کنید. | | ۸ |
| ۱/۵ | $f(x) = (x^4 - 3x)^5$ $g(x) = \frac{\sqrt{x}}{1-x}$ (الف) | مشتق توابع زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) | ۹ |
| ۱ | $f(t) = 2t^2$, بر حسب متر داده شده است. در چه زمانی سرعت لحظه‌ای با سرعت متوسط در بازه‌ی زمانی $[4, 4]$ با هم برابرند. | معادله‌ی حرکت متحرکی به صورت $f(t) = 2t^2$, بر حسب متر داده شده است. در چه زمانی سرعت لحظه‌ای با سرعت متوسط در بازه‌ی زمانی $[4, 4]$ با هم برابرند. | ۱۰ |
| ۱ | $f(x) = ax^2 + bx$ در $x = 1$ دارای ماکزیمم نسبی برابر ۷ باشد، مقادیر a و b را به دست آورید. | اگر تابع $f(x) = ax^2 + bx$ در $x = 1$ دارای ماکزیمم نسبی برابر ۷ باشد، مقادیر a و b را به دست آورید. | ۱۱ |
| ۱/۲۵ | $f(x) = 2x^3 + 3x^2 - 12x - 1$ را در بازه‌ی $[-1, 3]$ به دست آورید. | اکسترمم‌های مطلق تابع $f(x) = 2x^3 + 3x^2 - 12x - 1$ را در بازه‌ی $[-1, 3]$ به دست آورید. | ۱۲ |
| ۱/۲۵ | x بر y کوچکی به ضلع x بزرش بزنیم و آن‌ها را کنار بگذاریم. سپس لبه جعبه را به اندازه x بر می‌گردانیم تا یک جعبه در باز ساخته شود. مقدار x چقدر باید باشد تا حجم جعبه حداقل مقدار ممکن گردد. | ورق فلزی مربع شکل به طول ضلع یک متر را در نظر بگیرید. می‌خواهیم از چهار گوشه‌ی آن مربع های کوچکی به ضلع x بر y کوچکی به ضلع x بزرش بزنیم و آن‌ها را کنار بگذاریم. سپس لبه جعبه را به اندازه x بر می‌گردانیم تا یک جعبه در باز ساخته شود. مقدار x چقدر باید باشد تا حجم جعبه حداقل مقدار ممکن گردد. | ۱۳ |
| ۲ | x را نسبت به معادلات $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 1 = 0$ و $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 1 = 1$ دو دایره به معادلات وضعيت دو دایره به معادلات $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 1 = 0$ و $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 1 = 1$ را مشخص کنید. | وضعیت دو دایره به معادلات $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 1 = 0$ و $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 1 = 1$ را نسبت به هم مشخص کنید. | ۱۴ |
| ۱/۲۵ | x را کانونی بیضی را در یک بیضی افقی طول قطر بزرگ ۸ و طول قطر کوچک ۶ واحد است. فاصله‌ی کانونی بیضی را به دست آورید. | در یک بیضی افقی طول قطر بزرگ ۸ و طول قطر کوچک ۶ واحد است. فاصله‌ی کانونی بیضی را به دست آورید. | ۱۵ |
| ۱/۷۵ | x را کنار بگذاریم. ظرف اول شامل ۵ مهره‌ی سبز و ۴ مهره‌ی آبی است. ظرف دوم شامل ۷ مهره‌ی سبز و ۳ مهره‌ی آبی است. ظرف سوم شامل ۶ مهره‌ی سبز و ۴ مهره‌ی آبی است. با چشم بسته یکی از ظرفها را انتخاب و یک مهره از آن بیرون می‌آوریم. با چه احتمالی این مهره آبی است؟ | سه ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۵ مهره‌ی سبز و ۴ مهره‌ی آبی است. ظرف دوم شامل ۷ مهره‌ی سبز و ۳ مهره‌ی آبی است. ظرف سوم شامل ۶ مهره‌ی سبز و ۴ مهره‌ی آبی است. با چشم بسته یکی از ظرفها را انتخاب و یک مهره از آن بیرون می‌آوریم. با چه احتمالی این مهره آبی است؟ | ۱۶ |
| ۲۰ | x را کانونی بیضی را در یک بیضی افقی طول قطر بزرگ ۸ و طول قطر کوچک ۶ واحد است. فاصله‌ی کانونی بیضی را به دست آورید. | جمع نمره موفق و سربلند باشید. | |

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

کنکور

دبیرستان

ابتدایی

3

2

1



ما نوی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری ؟! اینجوری

