



# مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و آمادگی  
برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

برای ورود به صفحه نمونه سوالات امتحانی کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹



تماس از تلفن ثابت

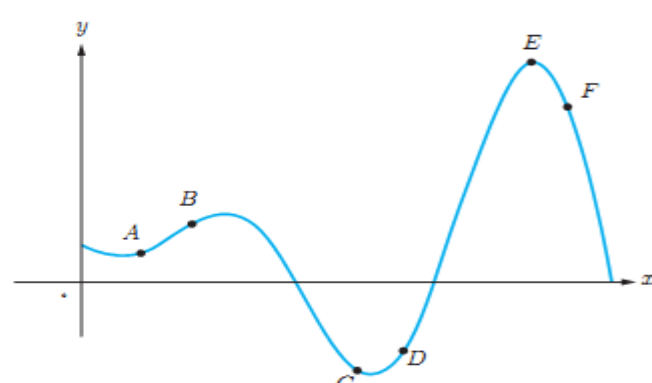
باسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۹/۳۰	رشته: ریاضی فیزیک	سوالات امتحان درس: حسابان ۲
تعداد صفحات: ۲ صفحه	تاریخ امتحان: ۹۸/۰۲/۰۷	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
دانش آموزان سراسر استان ایلام - سال تحصیلی ۹۸-۹۷			

ردیف	سوالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید . الف) مینیمم تابع $f(x) = -4 - \cos\left(\frac{\pi x}{2}\right)$ برابر ۵- است . ب) تابع $f(x) = \tan x$ در هر بازه ای که تعریف شده باشد صعودی است . ج) اگر برد تابعی محدود باشد آن تابع فاقد مجانب افقی است . د) توابع یکنوا فاقد نقطه ی عطف هستند .	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب پر کنید . الف) در رسم نمودار تابع $y = k f(x)$ از روی نمودار تابع $y = f(x)$ اگر $0 < k < 1$ باشد نمودار $f$ در امتداد محور ..... ، ..... می شود. ب) تابع $y = \sqrt[3]{x}$ در نقطه ی $x = 0$ پیوسته ..... و مشتق پذیر ..... ج) دوره ی تناوب تابع $f(x) = 4 - 2 \tan(3x)$ برابر ..... است . د) آهنگ لحظه ای تابع $f(x) = 4 \cos 2x$ نسبت به $x$ در نقطه ی $x = \frac{\pi}{4}$ برابر ..... است .	۱/۵
۳	در چند جمله ای $p(x) = x^3 + ax^2 + x + b$ مقادیر $a, b$ را طوری بیابید که باقی مانده تقسیم $p(x)$ بر $x - 1$ برابر ۴ باشد و بر $x + 2$ بخش پذیر باشد.	۱
۴	ضابطه ی وارون تابع $f(x) = 2(x-1)^3 + 1$ را بنویسید.	۱
۵	معادله مثلثاتی $2 \sin^2 x + 9 \cos x + 3 = 0$ را حل کنید .	۱/۲۵
۶	اگر $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{ax^5 - 3x + 2}{3nx^{n+1} + 8x^2 - 1} = -\frac{1}{2}$ مقادیر $a, n$ را به دست آورید.	۰/۷۵
۷	الف) حد زیر را به دست آورید . $\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{2}} \frac{[x] + \frac{1}{5}}{ 2x+1 }$ ب) ابتدا مجانب قائم تابع $f(x) = \frac{3}{x x }$ را تعیین کنید. سپس نمودار تابع را در مجاورت مجانب قائم رسم کنید.	۰/۷۵
۸	در تابع $f(x) = \begin{cases} 4x+1 & : x \leq 1 \\ x^2 + 4 & : x > 1 \end{cases}$ با استفاده از تعریف مشتق ، مشتق های چپ و راست تابع را در نقطه ی $x = 1$ محاسبه کنید . آیا تابع در این نقطه مشتق پذیر است ؟	۱/۲۵

باسمه تعالی

سؤالات امتحان درس: حسابان ۲	رشته: ریاضی فیزیک	ساعت شروع: ۹/۳۰	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۹۸/۰۲/۰۷	تعداد صفحه: ۲ صفحه
دانش آموزان سراسر استان ایلام - سال تحصیلی ۹۷-۹۸			

۱/۵	<p>نقاط داده شده روی منحنی زیر را با شیب های ارائه شده در جدول نظیر کنید.</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>شیب</th> <th>نقطه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>-۳</td><td></td></tr> <tr><td>-۱</td><td></td></tr> <tr><td>۰</td><td></td></tr> <tr><td><math>\frac{1}{2}</math></td><td></td></tr> <tr><td>۱</td><td></td></tr> <tr><td>۲</td><td></td></tr> </tbody> </table> 	شیب	نقطه	-۳		-۱		۰		$\frac{1}{2}$		۱		۲		۹
شیب	نقطه															
-۳																
-۱																
۰																
$\frac{1}{2}$																
۱																
۲																
۱	الف) مشتق تابع $f(x) = \left(3x^2 - \frac{x}{2}\right)^2 \sqrt[3]{x^2}$ را بیابید.	۱۰														
۱	ب) اگر $f'(x) = \sqrt{x^2 + 1}$ مشتق تابع $g(x) = f(\tan x)$ را به دست آورید.															
۱	معادله خط مماس بر نمودار $f(x) = \frac{x+3}{x^2+1}$ در نقطه ی به طول $x=1$ واقع بر آن بنویسید.	۱۱														
۰/۷۵	آهنگ تغییر مساحت یک مربع نسبت به محیط آن برای مربعی به محیط ۱۶ سانتی متر بیابید.	۱۲														
۱/۵	مقادیر ماکزیمم و می نیمم مطلق تابع $f(x) = \frac{x^2}{x-3}$ در بازه ی $[-2, 2]$ را تعیین کنید.	۱۳														
۱/۵	الف) نقاط بحرانی تابع $f(x) =   x  - 1 $ را بیابید. ب) مقادیر $a, b$ را طوری بیابید که تابع $f(x) = x^2 + ax + b$ در نقطه ی ۱ ماکزیمم نسبی برابر ۵ داشته باشد.	۱۴														
۱	شکل زیر را در نظر بگیرید. در کدام یک از پنج نقطه مشخص شده روی نمودار: الف) $f'(x), f''(x)$ هر دو منفی اند. ب) $f'(x)$ منفی و $f''(x)$ مثبت است.	۱۵														
۱/۵	جدول رفتار و نمودار تابع $f(x) = -x^3 + 3x^2 - 2$ را رسم کنید.	۱۶														
۲۰	جمع نمرات	موفق باشید.														