



# 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

نام درس: ریاضی ۲		اداره آموزش و پرورش منطقه		تاریخ:
پایه: یازدهم		امتحانات (نوبت دوم)		زمان: ۱۳۵ دقیقه
رشته: تجربی				تعداد صفحات: ۶
شماره کارت: <input type="text"/>		سال تحصیلی		تعداد سوالات: ۱۸
نام و نام خانوادگی: .....		کلاس: یازدهم تجربی		نام دبیر:
				نمره: امضاء:
ردیف	انسان‌های بسیار موفق کسانی نیستند که هرگز شکست نمی‌خورند، بلکه اگر نتیجه با انتظار آن‌ها یکسان نباشد، از آن درس می‌گیرند. «آنتونی رابینز»			
۱	<p>* درستی یا نادرستی هر یک از گزاره‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف. معادله <math>۲x^۴ - ۵x^۲ - ۷ = ۰</math> دارای چهار ریشه‌ی حقیقی متمایز است. درست ( ) نادرست ( )</p> <p>ب. حاصل <math>\cos \sqrt{۵}</math> یک عدد حقیقی منفی است. درست ( ) نادرست ( )</p> <p>ج. اگر <math>a</math> و <math>b</math> اعداد حقیقی مثبت و <math>a \neq ۱</math> باشد، رابطه‌ی <math>a^{\log a b} = b</math> برقرار است. درست ( ) نادرست ( )</p> <p>د. در یک جامعه‌ی آماری، میان‌های داده‌ها تحت تأثیر داده‌های دورافتاده قرار نمی‌گیرد. درست ( ) نادرست ( )</p>			
۲	<p>* جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف. اگر <math>f(x) = ۲^{x+۱}</math> و <math>g(x) = -x + ۳</math> باشد، آن‌گاه مقدار <math>(-۱)(۲f + g)</math> برابر است با .....</p> <p>ب. در هر دایره، اندازه‌ی زاویه‌ای مرکزی که طول کمان رو به آن برابر با شعاع دایره باشد، برابر با ..... است.</p> <p>ج. اگر <math>\log ۲ = m</math> و <math>\log ۷ = n</math> باشد، حاصل عبارت <math>\log ۱۷۵</math> بر حسب <math>m</math> و <math>n</math> به صورت ..... است.</p> <p>د. حاصل عبارت <math>\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{۳}} \frac{\cos^۲ x}{1 - \sin x}</math> برابر است با .....</p>			
۳	<p>* گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید و در کادر مقابل آن بنویسید.</p> <p>الف. حاصل عبارت <math>\cos(-۲۱۰^\circ) + \cot ۲۴۰^\circ</math> برابر است با:</p> <p>گزینه: <input type="text"/> (۱) <math>\frac{۵\sqrt{۳}}{۶}</math>    <input type="text"/> (۲) <math>-\frac{\sqrt{۳}}{۶}</math>    <input type="text"/> (۳) <math>-\frac{۵\sqrt{۳}}{۶}</math>    <input type="text"/> (۴) <math>\frac{\sqrt{۳}}{۶}</math></p> <p>ب. حد تابع <math>f(x) = ۳x - [x]</math> در نقطه‌ی <math>x = -۱</math> کدام است؟ ( [ ] نماد جزء صحیح است).</p> <p>گزینه: <input type="text"/> (۱) <math>-۱</math>    <input type="text"/> (۲) <math>-۲</math>    <input type="text"/> (۳) <math>-۴</math>    <input type="text"/> (۴) وجود ندارد</p>			
۴	<p>یکی از اضلاع مربعی بر خط <math>l: y = ۲x + ۱</math> واقع است. اگر <math>A(۳, ۲)</math> یکی از رئوس این مربع باشد، مساحت آن را به دست آورید.</p> <p>گزینه: <input type="text"/> <math>۰,۷۵</math></p>			

مجموعه جواب معادله‌ی زیر را به دست آورید.

$$\sqrt{x+2} = x-4$$

۱,۲۵

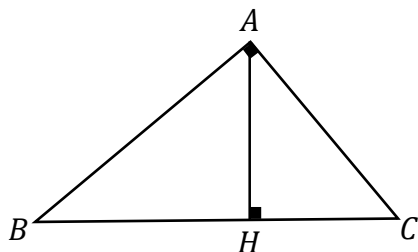
۵

ثابت کنید در هر مثلث پاره‌خطی که وسط‌های دو ضلع مثلث را به هم وصل کند، با ضلع سوم موازی و مساوی با نصف آن است.

۱,۵

۶

مثلث  $ABC$  در رأس  $A$  قائمه است. اگر  $AC = ۶$  و  $CH = ۴$  باشد، طول  $BC$  و  $AH$  را محاسبه کنید.



۱

۷

صفحه ۳	شماره کارت:	نام و نام خانوادگی:
۱,۲۵	تساوی توابع $f(x) = \sqrt{x} \times \sqrt{1-x}$ و $g(x) = \sqrt{x-x^2}$ را بررسی کنید.	۸
۱,۲۵	با رسم نمودار نشان دهید تابع $f(x) = \sqrt{x-2} + 3$ وارون پذیر است. سپس نمودار تابع وارون $f$ را رسم کنید.	۹
۱,۵	<p>اگر <math>\tan 35^\circ \approx 0.7</math> مفروض باشد، مقدار عددی عبارت زیر را بیابید.</p> $A = \frac{\cos 30.5^\circ - \sin 235^\circ}{\sin 50.5^\circ - \sin 125^\circ}$	۱۰

۰.۷۵	<p>نمودار تابع <math>y = 2 \cos\left(x - \frac{\pi}{3}\right) - 1</math> را در بازه <math>[0, 2\pi]</math> رسم کنید.</p>	۱۱
۱	<p>نامعادله‌ی نمایی زیر را حل کنید.</p> $\left(\frac{1}{5}\right)^y < \left(\frac{1}{25}\right)^{\frac{2x^2 + 5x}{2}}$	۱۲
۱.۲۵	<p>مجموعه جواب معادله‌ی لگاریتمی زیر را بیابید.</p> $\log_5 x + \log_{\sqrt{5}} x + \log_{\frac{1}{5}} x^2 = 4$	۱۳

حاصل حدود زیر را در صورت وجود بیابید.

$$A = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 4x^2 - 5}{3x^2 + 7x - 10}$$

۱

۱۴

$$B = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{2x+3} - \sqrt{5x-6}}{x^2 - 3x}$$

۱

مقدار  $a$  را طوری تعیین کنید که تابع

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-16}{|x-4|} & ; 3 < x < 4 \\ 3x - 2a & ; 4 \leq x < 7 \end{cases}$$

در نقطه‌ی  $x = 4$  پیوسته باشد.

۱,۲۵

۱۵

۱	<p>دو تاس سالم را همزمان پرتاب می‌کنیم. اگر بدانیم مجموع اعداد ظاهر شده برابر ۸ است، مطلوب است محاسبه‌ی احتمال آن‌که هر دو عدد ظاهر شده زوج باشد.</p>	۱۶
۱	<p>فرض کنید در یک سال، احتمال قهرمانی تیم ملی فوتبال ایران در آسیا برابر <math>۵/۰</math> و احتمال قهرمانی تیم ملی والیبال ایران در آسیا برابر <math>۸/۰</math> باشد، با چه احتمالی حداقل یکی از این تیم‌ها در آسیا قهرمان خواهد شد؟</p>	۱۷
۰.۷۵	<p>دستگاه <math>A</math> کالایی را با متوسط وزن <math>۱۵۰</math> و انحراف معیار <math>۳/۶</math> و دستگاه <math>B</math> همان کالا را با متوسط وزن <math>۱۶۰</math> و انحراف معیار <math>۳/۸۴</math> تولید می‌کند. دقت عمل کدام دستگاه پیرامون میانگین با اطمینان بیشتری است؟</p>	۱۸
با آرزوی موفقیت روزافزون		