

نام و نام خانوادگی:		تاریخ امتحان ۱۴۰۰/۰۳/۰۳	تعداد سؤال: ۱۴	محل مهر:
نام دبیر: خانم عسگری		مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۲	
نام کلاس: دهم		آزمون پایانی نوبت اول <input type="checkbox"/> نوبت دوم <input checked="" type="checkbox"/> جبرانی <input type="checkbox"/>		
رشته تحصیلی: علوم تجربی و ریاضی		ارزشیابی مستمر با عدد و حروف:		
نام درس: ریاضی (۱)		نمره پایینی با عدد و حروف:		
بارم	ردیف	سؤالات		
۱/۵	۱	<p>درستی و نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر <math>U</math> مجموعه مرجع باشد و <math>A \subset U</math> آنگاه <math>A \cap \bar{A}</math> و <math>A \cup \bar{A}</math>. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ب) برای زاویه <math>\alpha</math> داریم <math>\frac{\sin \alpha}{1 - \cos \alpha} = \frac{1 + \cos \alpha}{\sin \alpha}</math> به طوری که عبارت تعریف شده باشد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>پ) <math>\sqrt[4]{35} = 35^{\frac{4}{5}}</math> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ت) معادله <math>x^2 - 4x + 7 = 0</math> ریشه حقیقی ندارد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ج) مجموعه عددهای گویا بین ۱ و ۲ نامتناهی است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>د) هیچ دنباله‌ای نیست که هم حسابی و هم هندسی باشد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>		
۱	۲	<p>در یک کلاس ۳۵ نفری، ۲۰ نفر عضو تیم فوتبال و ۱۸ نفر عضو تیم والیبال هستند. اگر ۶ نفر عضو هیچ یک از دو تیم نباشند:</p> <p>الف) چند نفر حداقل عضو یک تیم هستند؟ ب) چند نفر فقط عضو یک تیم هستند؟</p>		
۱	۳	<p>جمله‌های دوم و ششم یک دنباله حسابی به ترتیب ۷ و ۲۳ است. جمله عمومی این دنباله را بیابید.</p>		
۱	۴	<p>بین دو عدد ۳، ۱۹۲، دو واسطه هندسی درج کنید.</p>		
۱	۵	<p>مساحت شش ضلعی منتظمی را بیابید که هر ضلع آن <math>\sqrt{3}</math> باشد.</p>		
۱	۶	<p>حاصل عبارت مقابل را بیابید. <math>(\sin 180^\circ + \cos 360^\circ)(\cos 90^\circ - \sin 270^\circ) \times \cos 30^\circ</math></p>		
۰/۵ ۱/۵	۷	<p>الف) اگر <math>\sin \alpha &gt; 0</math>، <math>\cos \alpha &lt; 0</math> انتهای کمان <math>\alpha</math> در کدام ربع قرار دارد؟ ب) اگر <math>\sin \alpha = \frac{-2}{y}</math> و انتهای <math>\alpha</math> در ربع سوم باشد، سایر نسبت‌های مثلثاتی <math>\alpha</math> را بیابید.</p>		
۱	۸	<p>معادله خطی را بنویسید که زاویه آن با جهت مثبت محور <math>x</math>ها <math>45^\circ</math> باشد و از نقطه (۱ و ۲) بگذرد.</p>		
۱	۹	<p>عبارت مقابل را تا حد امکان ساده کنید. <math>(\sqrt[5]{96} + \sqrt[5]{729}) =</math></p>		

۱/۵	$\frac{1}{\sqrt[3]{3+1}}$	مخرج عبارت زیر را گویا کنید.	۱۰
۱/۵	$\frac{30}{x^2-16} - \frac{2}{x+4} =$	حاصل عبارت مقابل را بیابید.	۱۱
۳		معادلات مقابل را به روش خواسته شده حل کنید. الف) (تجزیه) $20^2 = 40 - 2$ ب) (مربع کامل) $x^2 - 40 = 45$ ج) (فرمول کلی) $80^2 - 20 + 1 = 0$	۱۲
۱/۵		سهمی به معادله $y = 2(x + 1)^2 - 2$ را رسم کنید. رأس سهمی و محور تقارن را بیابید.	۱۳
۲		به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) نامعادله زیر را حل کنید و حاصل را به صورت بازه نمایش دهید. $\frac{30^2 - 30 + 1}{-20 + 1} \leq 0$ ب) نامعادله قدرمطلق مقابل را حل کنید. $\left  \frac{x-1}{2} - 1 \right  \geq 3$	۱۴
۲۰	جمع بارم	موفق باشید عزیزانم	



limoonad  
Education For All