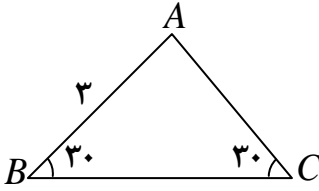


بسمه تعالی		
«اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه»		
امتحان درس : ریاضیات	پایه تحصیلی : دهم	تاریخ امتحان :
رشته : تجربی- ریاضی	نام و نام خانوادگی :	ساعت شروع :
مدت پاسخگویی : دقیقه	نام آموزشگاه :	طراح : شیرین طاهری

طالب علم در دنیا به عزت می رسد و در آخرت به رستگاری. امام محمد تقی (ع)

بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر $A \subseteq B$ باشد و A نامتناهی آنگاه B متناهی است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ب) $-\frac{1}{3}$ عددی از بازه $(-\frac{1}{2}, 0)$ است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ج) دنباله $1, 5, -5\sqrt{3}, \dots$ یک دنباله هندسی است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>د) شیب خطی که با محور x ها زاویه 30° درجه می سازد $\sqrt{3}$ است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>	۱
۲/۷۵	<p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) اگر $\tan \theta < 0$ و $\cos \theta > 0$ باشد آنگاه θ در ربع دایره مثلثاتی قرار دارد.</p> <p>ب) جمله عمومی در یک دنباله هندسی به صورت می باشد.</p> <p>ج) علامت $<=>$ بگذارید.</p> <p>۱) $\sin 85^\circ$ <input type="checkbox"/> $\cos 85^\circ$ ۲) $(-2)^5$ <input type="checkbox"/> $(-2)^3$</p> <p>۳) $\cos 50^\circ$ <input type="checkbox"/> $\cos 40^\circ$ ۴) $\sqrt[3]{0/001}$ <input type="checkbox"/> $0/1$</p> <p>د) اگر U مجموعه مرجع و A زیرمجموعه دلخواهی از آن باشد آنگاه :</p> <p>۱) $A \cap A' =$ <input type="checkbox"/> ۲) $\phi' - A =$ <input type="checkbox"/></p> <p>هـ) اعداد ۲ و ریشه های چهارم عدد می باشند.</p> <p>و) واسطه هندسی بین دو عدد $\sqrt{5} + \sqrt{3}$ و $\sqrt{5} - \sqrt{3}$ برابر است با</p>	۲
۱	<p>در یک کلاس ۵۰ نفری، ۳۰ نفر در درس ریاضی و ۳۵ نفر در درس فیزیک قبول شده اند. اگر ۱۰ نفر در هر دو درس مردود شده باشند، چند نفر در هر دو درس قبول شده اند؟</p>	۳
۱/۲۵	<p>در یک دنباله حسابی جمله سوم و هفتم به ترتیب ۲۰ و ۵۶ است. جمله پانزدهم دنباله را بدست آورید.</p>	۴
۱	<p>چندمین جمله یک دنباله هندسی با جمله اول ۱ و قدرنسبت $\frac{1}{2}$ برابر $\frac{1}{256}$ می باشد؟</p>	۵

۱	<p>در شکل زیر مساحت مثلث ABC را بدست آورید.</p> 	۶
۱	<p>اگر θ در ربع دوم دایره مثلثاتی و $\sin \theta = \frac{3}{7}$ باشد، سایر نسبت های مثلثاتی را بدست آورید.</p>	۷
۱	<p>درستی اتحاد زیر را بررسی کنید.</p> $\left(\frac{1}{\cos \theta} + 1\right)\left(\frac{1}{\cos \theta} - 1\right) = \tan^2 \theta$	۸
۱	<p>زهرا بادبادکش را از روی بام خانه شان به آسمان فرستاده است نخ بادبادک ۱۴ متر است و با افق زاویه ۴۵ درجه ساخته است، اگر بلندی ساختمان ۱۴ متر و قد زهرا ۱/۲ متر باشد بادبادک چه ارتفاعی از سطح زمین دارد؟ (فرض کنید $\sqrt{2} \approx 1/4$)</p>	۹
۲/۵	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $\sqrt[6]{3a^2} \times \sqrt[6]{9a^3} \times \sqrt[6]{27a}$</p> <p>ب) $a < 0, b > 0 \Rightarrow \sqrt[6]{a^6} + \sqrt[6]{b^6}$</p> <p>ج) $(4 - \sqrt{3})^{\frac{1}{2}} \times (4 + \sqrt{3})^{\frac{3}{2}}$</p>	۱۰
۱	<p>مخرج کسر زیر را گویا کنید.</p> $\frac{a-1}{\sqrt{a-1} - \sqrt{a+2}}$	۱۱
۳/۵	<p>معادله و نامعادله های زیر را حل کنید.</p> <p>الف) $4x^2 + 2x + 1 = 2x^2 - 3x - 1$</p> <p>ب) $\frac{4-2x}{(x-2)^2(3x+1)^2} \geq 0$</p> <p>ج) $5-4x \leq 2$</p>	۱۲

۱	<p>حاصل عبارت (الف) را به کمک اتحادها بدست آورید و عبارت (ب) را تجزیه کنید.</p> <p>الف) $(2+x)(4-2x+x^2)(8-x^3)$</p> <p>ب) $4a^2 - 64$</p>	۱۳
۱	<p>نمودار سهمی $y = ax^2 + bx + c$ محور y ها را در نقطه ای به عرض ۲ و محور x ها را در نقاط به طول ۱- و ۲ قطع کرده است. معادله این سهمی را بنویسید و آن را رسم کنید.</p>	۱۴
« موفق باشید »		