

محل مهر و امضاء مدرسه	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش شهرستان بیجار	نمره کسب شده :
نام و نام خانوادگی :	نام پدر : نام واحد آموزشی : دبیرستان فاطمیه	کلاس : ۳۰۱ - ۳۰۲
تاریخ امتحان : ۹۳/۱۰/۱۰	وقت امتحان : ۱۱۰ دقیقه	تعداد برگ سوال : ۱ برگ
ردیف	سوالات ( صفحه اول ) پاسخنامه لازم دارد	بارم
۱	<p>در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید</p> <p>الف) اگر <math>A</math> و <math>B</math> دو پیشامد از فضای نمونه ای باشند و <math>A \cap B \neq \emptyset</math> در این صورت <math>A</math> و <math>B</math> را دو پیشامد .....گویند</p> <p>ب) اگر <math>A \subseteq S</math> و <math>A' \cap A = \emptyset</math> باشد، آنگاه <math>A \cap A' = \dots\dots\dots</math> و <math>A \cup A' = \dots\dots\dots</math></p> <p>د) اگر اعضای فضای نمونه ای قابل شمارش باشد آن را یک فضای نمونه ای ..... می نامیم</p>	
۲	<p>احتمال آن که دانش آموزی در درس ریاضی قبول شود <math>\frac{۷}{۱۰}</math> و احتمال این که در درس شیمی قبول شود <math>\frac{۵}{۱۰}</math> و احتمال آن که در هر دو درس قبول شود <math>\frac{۶}{۱۰}</math> است احتمال آن که حداقل در یکی از دروس ریاضی و شیمی قبول شود چقدر است</p>	
۳	<p>برای تشکیل تیمی ۵ دانش آموز سال سوم و ۴ دانش آموز سال اول دواطلب شده اند به تصادف سه دانش آموز انتخاب می کنیم احتمال آن که :</p> <p>الف) حداکثر ۱ نفر سال اول باشد</p> <p>ب) هیچکدام سال سوم نباشند</p>	
۴	<p>یک تاس و یک سکه را باهم پرتاب می کنیم</p> <p>الف) فضای نمونه ای این آزمایش تصادفی را بنویسید</p> <p>ب) احتمال آن که تاس ۴ یا سکه پشت بیاید چقدر است</p>	
۵	<p>از جعبه ای که شامل ۴ مهره سفید و ۳ مهره سبز و ۲ مهره سیاه می باشد ، ۳ مهره به تصادف خارج می کنیم احتمال آن که :</p> <p>الف) فقط ۲ مهره سفید باشد</p> <p>ب) حداقل ۲ مهره سبز باشد</p>	
۶	<p>نامعادله ی <math>\frac{x+2}{x-1} \leq \frac{x}{x-2}</math> را حل کنید و مجموعه جواب را به صورت بازه نشان دهید</p>	
۷	<p>اگر <math>A = \{x \mid x \in R \text{ و } -1 \leq x \leq 3\}</math> و <math>B = \{x \mid x \in R \text{ و } x \geq 0\}</math> باشد، حاصل <math>A \cup B</math> و <math>A \cap B</math> را به صورت بازه بنویسید</p>	

ادامه سوالات در صفحه دوم

	صفحه دوم	
۱/۵	<p>۸ اگر <math>\sin \alpha = \frac{3}{5}</math> و <math>\alpha</math> زاویه ی حاده باشد، حاصل <math>\tan 2\alpha</math> را بدست آورید</p>	
۱	<p>۹ درستی رابطه زیر را ثابت کنید</p> $\sin(\alpha + \beta) - \sin(\alpha - \beta) = 2 \cos \alpha \sin \beta$	
۱/۵	<p>۱۰ اگر <math>f(x) = ax^2 + bx + c</math> باشد مقادیر <math>a, b, c</math> را طوری بیابید که این سهمی محور عرضها را در نقطه ای به عرض ۴ و محور طولها را در نقطه ای به طول ۱- قطع کند و از نقطه (۱و۲) نیز بگذرد</p>	
۲	<p>۱۱ دامنه توابع زیر را بدست آورید و به صورت بازه بنویسید</p> <p>(الف) <math>f(x) = \log(x^2 - 2x - 3)</math> (ب) <math>g(x) = \frac{x}{\sqrt{x+5}}</math></p> <p>(ج) <math>h(x) = \tan\left(x + \frac{\pi}{3}\right)</math></p>	
۱/۵	<p>۱۲ تابع مقابل داده شده</p> $\begin{cases} x^2 + 2 & x > 0 \\ x & x \leq 0 \end{cases}$ <p>(الف) نمودار این تابع را رسم کنید (ب) حاصل <math>f(f(-1))</math> را بدست آورید</p>	
۲۰ نمره	<p>۱۳ توابع <math>f(x) = 3x^2 - 1</math> و <math>g(x) = \frac{x}{x^2 - 4}</math> داده شده اند</p> <p>(الف) ضابطه تابع <math>f \circ g</math> را بنویسید (ب) دامنه تابع <math>f \circ g</math> را با استفاده از تعریف بدست آورید</p> <p>(ج) مقدار <math>(f - 3g)(1)</math> را بدست آورید</p> <p>موفق باشید- رضویان</p>	<p>دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا</p> <p><a href="http://www.riazisara.ir">www.riazisara.ir</a></p>