

نام درس : ریاضی 3		باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی مدیریت آموزش و پرورش بجنورد نام آموزشگاه :	تاریخ امتحان : 92/10/5	
نام :			رشته تحصیلی : علوم تجربی	
نام خانوادگی :			پایه : سوم	
طراح سوال :			مدت پاسخگویی : 100 دقیقه	
نام دبیر :				
خیر دنیا و آخرت با دانش است و شر دنیا و آخرت با نادانی است ( حضرت رسول اکرم )				
بارم	سوالات		ردیف	
1/5	اصطلاحات زیر را تعریف کنید . پدیده تصادفی - دوپیشامد ناسازگار - دو پیشامد مستقل		1-	
1/5	خانواده ای دارای سه فرزند است اگر پیشامد A ، همجنس بودن دو فرزند اول و پیشامد B وجود حداقل دو فرزند پسر در خانواده باشد ، A و B را مشخص کنید .		2-	
1/5	دو تاس را با هم می اندازیم ، مطلوبست احتمال آنکه : الف) مجموع اعداد رو شده دو تاس کمتر از 10 باشد . ب) اعداد رو شده مضرب 3 نباشند .		3-	
2	در کیسه ای 3 مهره سیاه و 4 مهره قرمز و 3مهره آبی وجود دارد . از این کیسه 3 مهره به تصادف خارج میکنیم مطلوب است احتمال آنکه : الف) حد اقل یک مهره قرمز باشد ب) حد اکثر دو مهره آبی باشد ج) هیچ دو مهره ای همرنگ نباشند		4-	
1/5	احتمال آنکه شخص A بیمار شود 0/3 و احتمال آنکه شخص B بیمار شود 0/6 است چقدر احتمال دارد : الف) هر دو بیمار شوند ب) حد اقل یکی از آنها بیمار نشود		5-	
1/5	معادله $5 = \frac{3X-2}{X} + \frac{2X+5}{X+3}$ را حل کنید .		6-	
2	نا معادله $\left  \frac{1-x}{2x-5} \right  > 1$ را حل کنید .		7-	
2	فرض کنید $\sin \alpha = \frac{5}{13}$ و $\tan \beta = \frac{3}{4}$ و دو زاویه $\alpha$ و $\beta$ حاده باشند عبارت های زیر را محاسبه کنید . الف) $\sin(\alpha + \beta)$ ب) $\cos 2\beta$		8-	
1/5	تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 & x \geq 0 \\ x - 1 & x < 0 \end{cases}$ را در نظر بگیرید الف) $f(-1)$ و $ff(\frac{1}{2})$ را بیابید ب) نمودار تابع را رسم کنید .		9-	
1	معادله خطی را مشخص کنید که محور x ها را در نقطه ای بطول 3 قطع کند و از نقطه ( -2 ، 1 ) بگذرد		10-	
2	دامنه توابع زیر را بدست آورید الف) $f(x) = \log 9 - x^2$ ب) $f(x) = \sqrt{\frac{5-x}{x-1}}$ ج) $h(x) = \tan 3x$		11-	
2	دو تابع $f(x) = \frac{2}{x}$ و $g(x) = \frac{1}{1-x^2}$ داده شده اند . الف) تابع $\frac{g}{f}$ را تشکیل دهید ب) دامنه $gof$ را بدست آورید		12-	
موفق باشید				
20	جمع بارم			