

سمه تعالی

سمه تعالی

سازمان آموزش و پرورش استان گلستان		کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان آق قلا	
نام و نام خانوادگی:		شماره دانش آموزی / شماره کارت:			
سوالات امتحان درس: ریاضی ۳		رشته: تجربی		ساعت شروع: ۸:۳۰ صبح	
دانش آموزان پایه: سوم		متوسطه		کد کلاس: ۸	
دبیرستان: شهید حاج محمد سقر		نام دبیر: میرلطیفی		تاریخ امتحان: ۹۲/۱۰/۰	
				مهر آموزشگاه:	
				شهرستان: آق قلا	

ردیف	شرح سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر بررسی کنید: الف) اگر A و B دوپیشامد ناسازگار باشند آن گاه: $P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$ ب) اگر A یک پیشامد و A' متمم آن باشد آن گاه: $P(A \cup A') = ۱$	۰/۵
۲	هریک از اعداد فرد طبیعی کوچکتر از ۱۸ را روی یک کارت نوشته و پس از مخلوط کردن کارت به طور قرعه کارتی برمی داریم مطلوب است تعیین: الف) فضای نمونه ای ب) پیشامد A که در آن عدد روی کارت مضرب ۳ باشد. ج) پیشامد B که در آن روی کارت مجذور کامل باشد د) پیشامد $A - B$	۱/۵
۳	از یک سبد محتوی ۴ سیب فاسد و ۵ سیب سالم به تصادف ۲ سیب بیرون می آوریم احتمال آنکه حداکثر دو سیب سالم باشند چقدر است؟	۱/۵
۴	اگر A و B دوپیشامد مستقل باشند و $P(A) = ۰/۲$ و $P(A \cup B) = ۰/۴$ باشد $P(B)$ را بیابید.	۱
۵	در جعبه A ۲ مهره قرمز و ۵ مهره آبی و در جعبه B ۲ مهره قرمز و ۴ مهره آبی وجود دارد یکی از این دو جعبه را به تصادف انتخاب کرده و یک مهره به تصادف از آن جعبه خارج می کنیم چقدر احتمال دارد این مهره آبی باشد.	۱/۵
۶	اگر $A = \{x x \in R, -۳ \leq \frac{x-۲}{۲} \leq ۲\}$ و $B = \{x x \in R, x > ۱\}$ مجموعه $A \cap B$ را به صورت بازه بنویسید.	۱

۷	معادله گویای مقابل راحل کنید:	۱
	$\frac{x-1}{x} - \frac{3}{x+1} = \frac{-1}{2}$	
۸	نامعادله $\frac{x^2+3x+5}{x^2+2x+2} < 1$ راحل کنید. و مجموعه جواب را به صورت بازه بنویسید.	۱/۵
۹	در رابطه مقابل مقدار x و y را چنان بیابید تا f تابع شود. $f = \{(7x+y) \text{ و } (3x) \text{ و } (7y) \text{ و } (3-4x)\}$	۱
۱۰	اگر $\sin \alpha = \frac{1}{3}$ و α منفرجه باشد حاصل عبارت مقابل را به دست آورید: $A = \sin(\alpha + 60^\circ)$	۱/۵
۱۱	تابع $f(x) = \begin{cases} 4-x^2 & x < 0 \\ x+4 & x \geq 0 \end{cases}$ داده شده است: الف) نمودار تابع را رسم کنید ب) $f(-f(2))$ را به دست آورید.	۲
۱۲	اگر $f(x) = ax^2 + bx + c$ باشد a, b و c راطوری بیابید که سهمی محور y را در نقطه ای به عرض ۲ و محور x را در نقطه ای به طول ۱ قطع کند و از نقطه $(2, 4)$ بگذرد.	۲
۱۳	دامنه ی توابع مقابل را به دست آورید: الف) $f(x) = \sqrt{\frac{2x+5}{x-10}}$ ب) $g(x) = \frac{\sqrt{16-x^2}}{\sqrt{x-3}}$ ج) $h(x) = \tan 5x$	۲
۱۴	توابع $f(x) = \sqrt{1-x}$ و $g(x) = -2x+3$ داده شده است. الف) دامنه توابع f و g را به دست آورید. ب) ضابطه تابع $f \circ g$ و دامنه $f \circ g$ را با استفاده تعریف تعیین کنید. ج) مقدار عددی $\frac{(2f+g)(1)}{g(3)}$ را محاسبه کنید.	۲
	موفق و پیروز باشید	