

باسمه تعالی		تاریخ امتحان: ۱۳۹۳/۱۰/۴	وزارت آموزش و پرورش	نام:
مقطع تحصیلی: متوسطه دوم		اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان	نام خانوادگی:	
سوالات امتحان درس: ریاضی ۳		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سراوان	نام آموزشگاه: دبیرستان زکيه دزک	
رشته: علوم تجربی پایه تحصیلی: سوم		آزمون نوبت اول	وقت پاسخگویی: ۷۰ دقیقه	
ردیف	« دانش آموز گرامی فهمیدن سؤال بخشی از سؤال است. بخوانید، بفهمید و سپس پاسخ دهید. »			
۱	یک سکه سالم را دو بار پرتاب می کنیم. الف) فضای نمونه ای آزمایش را بنویسید. ب) پیشامد آنکه حداقل یک سکه رو بیاید را مشخص کنید.			
۲	۴ نفر از دانش آموزان دوم و ۷ نفر از دانش آموزان کلاس سوم داوطلب بازی در تیم والیبال مدرسه شده اند. در صورتی که در بازی در تیم برای ۶ نفر از آنها امکان داشته باشد. مطلوب است احتمال آنکه: الف) دو نفر از کلاس دوم و چهار نفر از کلاس سوم باشند. ب) حداقل پنج نفر از کلاس سوم باشند.			
۳	احتمال این که رضا در کنکور قبول شود $\frac{۱}{۶}$ و احتمال آنکه علی در کنکور قبول شود $\frac{۱}{۳}$ می باشد. احتمال آنکه حداقل یکی از آنها در کنکور قبول شود را بدست آورید.			
۴	اگر $A = \{x x \in \mathbb{R}, x < -1\}$ و اگر $B = \{x x \in \mathbb{R}, -2 < x < 5\}$ ، آنگاه حاصل عبارات زیر را به صورت بازه بنویسید و روی محور اعداد نشان دهید. الف) $A \cup B =$ ب) $A \cap B =$			
۵	معادله $\frac{x-2}{x-4} = \frac{x+1}{x+3}$ را حل کنید.			
۶	نامعادله $x - 2 \geq \frac{2x-1}{x+2}$ را حل کنید و سپس مجموعه جواب را به صورت بازه بنویسید.			
۷	مقادیر a و b را را چنان بیابید که مجموعه $g = \{(-1, b+3), (7, 1), (-1, 4-a), (7, a)\}$ یک تابع باشد.			
۸	دامنه توابع زیر را بدست آورید. الف) $f(x) = \frac{x+5}{x^2-4x+4}$ ب) $g(x) = \sqrt{16-x^2}$			
۹	الف) نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} x-1, & x \leq -1 \\ x^2+1, & x > -1 \end{cases}$ را رسم کنید. ب) حاصل $f(f(2))$ را بیابید.			
۱۰	در تابع $y = ax^2 + bx - 2$ مقادیر a و b را طوری بیابید که نمودار تابع از نقطه $A(-1, 2)$ بگذرد و محور x ها را در نقطه ای به طول ۱ قطع کند.			
۱۱	اگر $\sin \alpha = \frac{3}{5}$ و α زاویه ای منفرجه باشد، حاصل $\sin 2\alpha$ را بدست آورید.			
جمع	بلوچ زاده Math-chart.blogfa.com			
بارقم		نام و نام خانوادگی مصحح:		
نمره		امضا و تاریخ:		
با حروف				