

<p>امتحان: آمار و احتمال پایه: یازدهم رشته: ریاضی فیزیک طراح: عباس اسدی امیرآبادی تعداد سوالات: ۱۴ تعداد صفحه: ۲</p>		<p>بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک شهرستان شهرکرد دبیرستان و پیش دانشگاهی غیردولتی دخترانه صعود</p>		<p>نمره به عدد: نمره به حروف: نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضا: تاریخ امتحان ۹۶/۱۰/۰۵ مدت امتحان: ۸۰ دقیقه</p>	
<p>نام و نام خانوادگی: نام پدر: کلاس:</p>		<p>باتوکل به خدا و در آرامش کامل به سوالات پاسخ دهید.</p>		<p>ردیف</p>	
۰/۷۵	۱	<p>دامنه متغیر گزاره‌نماهای زیر را مشخص کنید. الف) دامنه متغیر گزاره‌نمای p عددی اول است. ب) دامنه متغیر گزاره‌نمای x عددی زوج است. پ) دامنه متغیر گزاره‌نمای $0 = 4x^2 + 5x - 1$.</p>			
۱	۲	<p>مقادیر x و y را چنان بیابید که داشته باشیم الف) $(3x - 2y)^2 + (x^2 - 1)^2 = 0$ ب) $x^2 + y^2 + 2x + 1 = 0$</p>			
۲/۵	۳	<p>جدول ارزش هر مورد را رسم کنید. الف) $(p \vee q) \vee (\sim p \vee r)$ ب) $\sim p \Rightarrow (p \wedge q)$</p>			
۱	۴	<p>ثابت کنید هرگاه n عدد صحیح و n^2 مضرب ۵ باشد، آن گاه n نیز مضرب ۵ است.</p>			
۱	۵	<p>یکی از افزایش‌های مجموعه A به صورت $\{a, b\}, \{c\}, \{d, e, f\}$ است. تعداد افزایش‌های مجموعه A که فاقد مجموعه یک عضوی باشد چندتا است؟</p>			
۱/۵	۶	<p>مجموع تعداد زیر مجموعه‌های یک مجموعه $(n+2)$ عضوی و یک مجموعه $2n$ عضوی برابر ۹۶ است. عدد طبیعی n را به دست آورید.</p>			
۲/۵	۷	<p>مجموعه $A = \{a, b, c, d, e, f, g\}$ الف) چند زیرمجموعه دارد؟ ب) چند زیرمجموعه سره‌ناهی دارد؟ پ) چند زیرمجموعه ۴ عضوی دارد؟ ت) چند زیرمجموعه ۴ عضوی شامل b دارد؟ ث) چند زیرمجموعه ۴ عضوی شامل b و فاقد c دارد؟</p>			
۱/۵	۸	<p>فرض کنیم A, B, C سه مجموعه با مجموعه مرجع U باشند، ثابت کنید اگر $A \subseteq B$، آن گاه: (۱) $A \cup C \subseteq B \cup C$ (۲) $A \cap C \subseteq B \cap C$</p>			
۱/۵	۹	<p>هر گاه A و B دو مجموعه با مجموعه مرجع U باشند و $A \cap B = \emptyset$ در این صورت ثابت کنید: (۱) $B - A = B$ (۲) $A - B = A$</p>			
۱/۲۵	۱۰	<p>اگر $A = \{1, 2\}$ و $B = \{-1, 0\}$ باشند، مجموعه‌های $A \times B$، A^2 را با اعضا مشخص کنید.</p>			

۱	اگر $A = \begin{bmatrix} -1 & L'-1 \\ L' & L \end{bmatrix}$ نمودار $A_۳ \times A_۳$ را رسم کنید.	۱۱
۲	سکه ای را یکبار پرتاب می کنیم اگر پشت بیاید تاس را می ریزیم و اگر رو بیاید سکه را دو بار می اندازیم، مطلوب است تعیین: الف) فضای نمونه ای ب) پیشامد A آنکه سکه حداقل دوبار رو بیاید.	۱۲
۲	چهار سکه را با هم پرتاب می کنیم مطلوب است تعیین: الف) تعداد اعضای فضای نمونه ای این تجربه تصادفی ب) پیشامد A که در آن حداقل سه بار رو بیاید. ج) پیشامد B که در آن فقط یک بار پشت بیاید. د) پیشامد $A - B$ را بیابید	۱۳
۰/۵	ارزش و نقیض گزاره مقابل را به دست آورید. $\exists x \in \mathbb{R} = x^2 + x^4 = 0$	۱۴
۲۰	عبادت کردن به زیادی (روزه و نماز نیست، بلکه (مقیقت) عبادت، زیاد در کار خدا اندیشیدن است. (امام مسن عسگری (ع)) از خداوند برای شما آرزوی موفقیت در تمام مراحل زندگی را دارم موفق و سربلند باشید	