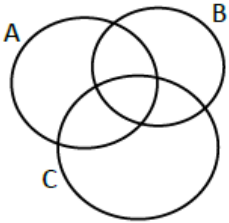


ردیف	نام و نام خانوادگی:	برنام خدا آزمون فصل ریاضی نهم تعداد صفحات: ۲	تاریخ: وقت: ۷۰ دقیقه	شماره
۱	جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید. الف) یک مجموعه‌ی سه عضوی دارای زیر مجموعه است. ب) مجموعه‌ی زیر مجموعه‌ی هر مجموعه‌ای است.			
۲	درستی یا نادرستی جملات را مشخص نمایید. الف) مجموعه‌ی اعداد اول، زیر مجموعه‌ی اعداد طبیعی است. ب) مجموعه‌ی $\{0\}$ یک مجموعه‌ی تهی است. ج) اجتماع دو مجموعه‌ی A و B همواره زیر مجموعه‌ی هریک از آنهاست. د) هر مجموعه، زیر مجموعه‌ی خودش است.			
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. * کدام عبارت یک مجموعه را مشخص نمی‌کند؟ الف) اعداد طبیعی یک رقمی ب) شمارنده‌های عدد ۱۰ ج) چهار شاعر ایرانی د) اعداد منفی بزرگ‌تر از ۵ ** کدام یک از عبارت‌های زیر مجموعه تهی را مشخص می‌کنند؟ الف) عددهای صحیح بین -۲ و ۲ ب) شمارنده‌های اول عدد ۱۷ ج) عددهای طبیعی بین ۵ و ۶ د) عددهای منفی و بزرگ‌تر از -۳ *** همهٔ عددهایی که حداقل در یکی از مجموعه‌های A و B هستند کدام مورد را مشخص می‌کنند؟ الف) $A - B$ ب) $A \cap B$ ج) $B - A$ د) $A \cup B$ **** مجموعه‌ی $(Z - N)$ دارای چند عضو می‌باشد؟ الف) صفر ب) بی‌شمار ج) ۱ د) ۲			
۴	جاهای خالی در مجموعه‌ی زیر را کامل کنید. $\left\{ \frac{3}{5}, -4, \dots, -\frac{1}{25} \right\} = \left\{ \frac{3}{63}, \dots, -\frac{1}{4}, \sqrt{\frac{9}{25}} \right\}$ ب) مجموعه‌ی F را با اعضا مشخص کنید. $F = \{3x - 1 \mid x \in N, x < 4\}$			
۵	اگر $A = \{1, 3, 5, 7\}$ و $B = \{3, 5, 7\}$ و $C = \{1, 7\}$ باشد. الف) اعضای مجموعه‌ی $(A \cap B) - C$ را مشخص کنید. ب) $n(A - B)$ را محاسبه کنید.			

۱/۵	 <p>در نمودار ون زیر، مجموعه‌ی $(A \cap B) \cup C$ را هاشور بزنید.</p>	۶
۲	<p>در پرتاب دو تاس آبی و قرمز، احتمال این که مجموع دو عدد رو شده بزرگتر یا مساوی ۱۰ شود را حساب کنید.</p>	۷
۲	<p>الف) اگر $A = \{x x \in N, x < 8\}$ و $B = \{4, 6, 8, 10\}$ باشد، مجموعه‌ی $A - B$ را به دست آورید. ب) یک تاس و یک سکه را با هم می‌اندازیم، احتمال آن که سکه رو بیاید و تاس عدد اول فرد باشد، چقدر است؟</p>	۸
۲	<p>اگر $A = \{1, x - 3, 2\}$ و $\{3, y, 2\}$ با هم برابر باشند، مقادیر x و y را حساب کنید.</p>	۹
۱/۵	<p>خانواده‌ای دارای سه فرزند می‌باشد. چقدر احتمال دارد این خانواده دقیقاً دارای ۳ فرزند دختر باشد؟</p>	۱۰
سوال امتیازی		
۲ امتیاز	<p>هر یک از ارقام ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ را روی پنج کارت یکسان نوشته‌ایم، به تصادف یک کارت را بیرون کشیده، سپس کارت دیگری از بقیه بیرون می‌کشیم. با کدام احتمال شماره‌های این دو کارت اعداد متوالی هستند؟</p>	۱۱

نام مدرس: مهندس ابراهیمی

علوی