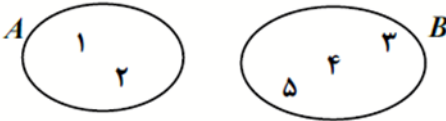
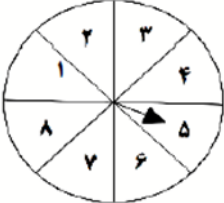
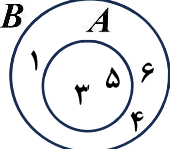

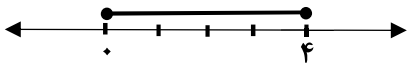
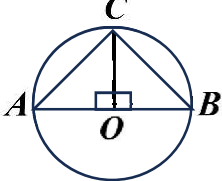
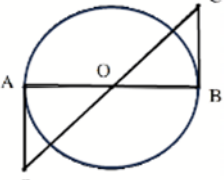


سؤالات و پاسخ‌برگ آزمون هماهنگ کشوری درس ریاضی		پایه نهم، دوره اول آموزش متوسطه	تاریخ آزمون:	
تعداد سؤالات:	مدت آزمون:	ساعت شروع:	نام مدرسه:	نام و نام خانوادگی:
				ردیف

۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>مجموعه اعداد صحیح، زیر مجموعه اعداد گویا است.</p> <p>$3/14$ عددی گنگ است.</p> <p>$Q \cap Q' = \emptyset$</p> <p>محل برخورد ارتفاع‌های یک مثلث، همواره درون مثلث است.</p> <p> <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست </p>
۲	<p>جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه دهد، می‌گوییم.</p> <p>اگر $A = \{5, 2, 5, 2\}$ باشد آنگاه $n(A) = \dots\dots\dots$</p>
۳	<p>با توجه به نمودار ون داده شده:</p> <p>الف) تساوی‌ها را کامل کنید.</p> <p>$A \cap B = \dots\dots\dots$ $A - B = \dots\dots\dots$</p> <p>ب) به جای \square یکی از نمادهای $(\in, \notin, \subseteq, \supseteq)$ را قرار دهید.</p> <p>$5 \square A \cup B$</p> <p>ج) اعضای مجموعه C، شامل اعداد طبیعی بین ۲ و ۱- را بنویسید.</p> <p>$C = \{ \dots\dots\dots \}$</p> <p>در چرخنده مقابل چقدر احتمال دارد عقربه روی مضرب‌های عدد ۳ بایستد.</p> <p>$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \dots\dots\dots$</p>  
۴	<p>الف) در نمودار ون داده شده مجموعه $B - A$ را <u>هاشور</u> بزنید.</p> <p>ب) $A \cap B = \{ \dots\dots\dots \}$</p> <p>ج) $n(A \cup B) = \dots\dots\dots$</p> 

	<p>۵ کلاس پایه هفتم، ۴ کلاس پایه هشتم و ۳ کلاس پایه نهم از دبیرستان خلیج فارس در یک اردوی تفریحی شرکت کرده اند. قرار است تمامی کارهای اردو با مشارکت دانش آموزان به صورت قرعه کشی انجام شود. برای تعیین تیم برپا کننده چادرها، چقدر احتمال دارد یک کلاس پایه نهم انتخاب شود.</p> 	۵
	<p>۶ الف) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین شکل بنویسید.</p> $ 2 - \sqrt{5} + 4 =$ <p>ب) کدام یک از مجموعه های زیر با مجموعه نقاط روی شکل زیر برابر است؟ چرا؟</p> $A = \{x \in \mathbb{Q} \mid 0 \leq x \leq 4\}$ $B = \{x \in \mathbb{R} \mid 0 \leq x \leq 4\}$ 	۶
	<p>۷ الف) در شکل زیر O مرکز دایره است. نشان دهید دو مثلث AOC, BOC هم نهشت اند.</p>  $\begin{cases} \hat{O}_1 = \hat{O}_2 = 90^\circ \\ \dots = \dots \Rightarrow \triangle AOC \cong \triangle BOC \\ \dots = \dots \end{cases}$	۷
	<p>در شکل مقابل O مرکز دایره است و BC و AD بر دایره مماس اند، نشان دهید BC و AD برابرند.</p>  $\begin{cases} B = A = 90^\circ \\ \dots = \dots \Rightarrow \triangle OBC \cong \triangle OAD \Rightarrow BC = AD \\ \dots = \dots \end{cases}$	۸
<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>۸ اگر $a = \frac{1}{4}$ و $b = \sqrt{3}$ باشد. آنگاه حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $ 2a - b =$	۸