

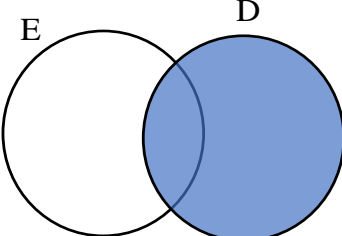
نام: _____		اداره گل آموزش و پرورش	
نام خانوادگی: _____		مدیریت آموزش و پرورش	
نام پدر: _____		دیپارتمان: _____	
نمره: _____ نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: _____ سوالات در صفحه			

ردیف	صفحه ۱	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر $B \subseteq A$ باشد، آنگاه $A \cap B = A$. (ب) یک مجموعه ۶ عضوی، ۳۶ زیرمجموعه دارد.</p> <p>ج) هر عدد صحیح یک عدد گویاست. (د) هر مجموعه، زیر مجموعه خودش است.</p>	۲
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید.</p> <p>الف) مجموعه ای که هیچ عضوی نداشته باشد، مجموعه می گویند.</p> <p>ب) اگر $B \subseteq A$ و $A \subseteq B$، آنگاه</p> <p>ج) مجموعه عضوهایی که در A هستند ولی در مجموعه B وجود ندارند را گویند.</p> <p>د) کوچکترین عضو مجموعه اعداد صحیح مثبت است.</p>	۲
۳	<p>مجموعه های زیر را با اعضایشان بنویسید.</p> <p>الف) اعداد حسابی کمتر از ۴</p> <p>ب) مجموعه اعداد صحیح کمتر از ۵-</p> <p>$D = \{(-1)^x x \in \mathbb{N}\}$</p> <p>$E = \left\{ \frac{x}{x+1} \mid x \in \mathbb{Z}, -1 < x < 2 \right\}$</p>	۲
۴	<p>هر یک از مجموعه های زیر را با نماد ریاضی بنویسید. و تعداد عضوهای آن ها را مشخص کنید.</p> <p>$A = \{-21, -20, -19, \dots, 3\}$</p> <p>ب) مجموعه ی مضرب های طبیعی عدد ۵ که بین ۲۰ و ۵۵ هستند.</p>	۲

ردیف	صفحه ۲	بارم
۵	<p>با توجه به مجموعه های A و B و C عضوهای مجموعه های زیر را بنویسید.</p> $A = \{1, 2, 4, 5, 7\}, B = \{1, 3, 5, 6, 8, 9\}, C = \{1, 4, 6, 10\}$ $C - B = \qquad A \cap C =$ $(A \cup C) \cap B = \qquad A - (C \cap B) =$	۲
۶	<p>با توجه به مجموعه M، درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> $M = \{1, 2, \{3\}, \{5, 4\}\}$ $5 \notin M \qquad \{1\} \subseteq M \qquad \{3\} \subseteq M$ $3 \in M \qquad \{\{4, 5\}\} \subseteq M \qquad \{3\} \in M$	۱/۵
۷	<p>دو مجموعه $\left\{2b, \sqrt{\frac{3}{12}}, 3^2, -1/2\right\}$ و $\left\{-\frac{6}{5}, 0/5, a+b, \sqrt{64}\right\}$ مساویند. a و b را به دست آورید.</p>	۱
۸	<p>مجموعه $(D - E) \cup (D \cap E)$ را در نمودار ون نمایش دهید.</p>	۱
۹	<p>هر یک از مجموعه های G و K را با عبارت کلامی توصیف کنید.</p> $G = \{1, 4, 9, 16\} \qquad K = \{10\}$	۱
۱۰	<p>دو تاس را همزمان پرتاب می کنیم. احتمال اینکه جمع دو عدد رو شده ۸ باشد چقدر است؟ پیشامد را بنویسید.</p>	۱/۵
۱۱	<p>تمام زیر مجموعه های مجموعه مقابل را بنویسید.</p> $H = \{x^2 x \in \mathbb{Z}, -2 \leq x \leq 2\}$	۲/۵
۱۲	<p>یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم. احتمال اینکه سکه پشت و تاس عددی زوج بیاید، چند است؟ فضای نمونه و پیشامد را بنویسید.</p>	۱/۵
		۲۰

نام خانوادگی:		نام درس: ریاضی نهم		اداره کل آموزش و پرورش		نام:
نام پدر:		تاریخ امتحان:		مدیریت آموزش و پرورش		نام خانوادگی:
نمره:		دبیر:		دیپارتمان:		نام پدر:
نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		سوالات در صفحه		فصل: ۱		مدت امتحان: دقیقه
						نام کلاس:

جواب تشریحی

۱	الف) نادرست	ب) نادرست	ج) درست	د) درست
۲	الف) تهی	ب) $A=B$	ج) $A-B$	د) $+1$
۳	الف) $A = \{0, 1, 2, 3\}$	ب) $B = \{-6, -7, -8, \dots\}$	ج) $D = \{-1, 1\}$	د) $E = \{0, \frac{1}{p}\}$
۴	الف) $A = \{x x \in \mathbb{Z}, -22 < x < 4\}$	$n(A) = 25$	$B = \{25, 30, 35, 40, 45, 50\} = \{5x x \in \mathbb{N}, 4 < x < 11\}$	$n(B) = 6$
۵	$A \cap C = \{1, 4\}$	$C - B = \{6, 10\}$	$A - (C \cap B) = \{2, 4, 5, 7\}$	$(A \cup C) \cap B = \{1, 5, 6\}$
۶	غ $\{3\} \subseteq M$	ص $\{1\} \subseteq M$	ص $\{3\} \in M$	غ $5 \notin M$
۷	$4 + a = 9 \Rightarrow a = 5$	$2b = 8 \Rightarrow b = 4$		
۸				
۹	G مربع اعداد طبیعی کمتر از ۵	K اعداد طبیعی بین ۹ و ۱۱		
۱۰	$P(A) = \frac{5}{36}$	$A = \{(1, 5), (5, 1), (2, 4), (4, 2), (3, 3)\}$		
۱۱	$H = \{1, 4, 0\}$	$\{ \}, \{1\}, \{4\}, \{0\}, \{1, 4\}, \{1, 0\}, \{4, 0\}, \{0, 1, 4\}$		
۱۲	$S = \{r1, r2, r3, r4, r5, r6, p1, p2, p3, p4, p5, p6\}$	$n(S) = 12$	$B = \{p2, p4, p6\}$	$n(B) = 3$
			$P(B) = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$	