

نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی

نام کلاس:

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۰۸/۱۵

مؤسسه علمی آموزشی علوی

علوی

ردیف	سؤالات ریاضی نیم‌ترم اول نهم متوسطه	بارم	
۱	<p>هر یک از عبارتهای ستون سمت راست را به عبارت مناسب در ستون سمت چپ وصل کنید.</p> <p>الف) $\{x x \in W, x \geq 10\}$ • • • • • (۱) • • • • •</p> <p>ب) مجموعه اعداد اول مضرب عدد ۱۰ • • • • • (۲) $\{10, 12, 14, \dots, 20\}$ • • • • •</p> <p>پ) مجموعه مضرب عدد ۱۰ • • • • • (۳) $\{0, 11, \dots\}$ • • • • •</p> <p>ت) $\{2x x \in W, 5 \leq x \leq 10\}$ • • • • • (۴) $\{0, 20, \dots\}$ • • • • •</p>	۲ نمره	
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارات داده شده را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه $A - B$ همواره زیرمجموعه، مجموعه A می‌باشد.</p> <p>ب) عدد $4 - \sqrt{24}$ بین دو عدد صحیح -1 و -2 قرار دارد.</p> <p>پ) اگر $b > 0 > a$ باشد، آن‌گاه $ab = ab$</p> <p>ت) $\sqrt{(1 - \sqrt{5})^2} = \sqrt{5} - 1$</p>	<p>درست نادرست</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	۲ نمره
۳	<p>گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) اگر مجموعه‌ای دارای ۶ عضو باشد، این مجموعه چند زیرمجموعه دارد؟</p> <p>(۱) ۶ (۲) ۱۲ (۳) 6^2 (۴) 6^4</p> <p>ب) کدامیک از احکام داده شده نادرست است؟</p> <p>(۱) $W \cup N = W$ (۲) $W \cap N = N$ (۳) $W - N = \emptyset$ (۴) $N - W = \emptyset$</p> <p>پ) کدامیک از عبارتهای داده شده نادرست است؟</p> <p>(۱) $(A \cap B) \subseteq A$ (۲) $A \subseteq (A \cup B)$ (۳) $A \cap \emptyset = A$ (۴) $(A - B) \subseteq (A \cup B)$</p> <p>ت) کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>(۱) $-\frac{30}{5} \in \mathbb{N}$ (۲) $\sqrt{24} \in \mathbb{Q}'$ (۳) $\pi \in \mathbb{Q}$ (۴) $3/14 \in \mathbb{Q}$</p>	۴ نمره	
۴	<p>جاهای خالی را با اعداد یا عبارتهای مناسب پر کنید.</p> <p>الف) فاصله نقطه a را از مبدأ می‌نامند.</p> <p>ب) اگر $a < 0, b < 0$ باشند، آن‌گاه حاصل $a + b$ برابر است با</p> <p>پ) اگر $C \subseteq D, D \subseteq C$ باشد، آن‌گاه</p> <p>ت) اگر $A \subseteq B, B \subseteq C$ باشد، آن‌گاه می‌توان نتیجه گرفت</p> <p>ث) مجموعه زیرمجموعه همه مجموعه‌ها است.</p> <p>ج) حاصل $\sqrt{(-7)^2}$ برابر با می‌باشد.</p>	۳ نمره	
۵	<p>با توجه به شکل داده شده، مجموعه $(A - B) \cup (C - A)$ چند عضو دارد؟</p>		۱ نمره

نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی

نام کلاس:

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۰۸/۱۵

انمره ۱		۶	با توجه به شکل داده شده نقطه A چه عددی را نمایش می دهد؟
انمره ۳		۷	<p>به سوالات داده شده پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) اگر $a < 0$, $b > 0$ باشند، عبارت ab^2 مثبت است یا منفی؟</p> <p>ب) مجموعه متناظر با نقاط داده شده روی شکل را بنویسید.</p> <p>پ) تمام زیرمجموعه های، مجموعه $A = \{1, 2\}$ را بنویسید.</p>
انمره ۱		۸	اگر $a = 3$, $b = -7$ باشد، حاصل عبارت $\frac{ a + b }{2 a - b }$ را به دست آورید.
انمره ۱		۹	<p>در کیسه ای ۵ مهره آبی، ۶ مهره سبز و ۲ مهره زرد وجود دارد. اگر یک مهره به تصادف انتخاب کنیم، چقدر احتمال دارد که:</p> <p>الف) مهره زرد باشد؟</p> <p>ب) مهره سبز یا زرد نباشد؟</p>
انمره ۲	<p>الف) $\sqrt{2} - 2 =$</p> <p>ب) $\pi - \sqrt{3} =$</p> <p>پ) $(0/1)^4 - (0/1)^3 =$</p>	۱۰	حاصل عبارت داده شده را بدون استفاده از نماد قدر مطلق بنویسید.