

نام و نام خانوادگی:

نام درس: حساب

نام کلاس:

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/ /

مؤسسه علمی آموزشی علوی

علوی

ردیف	سؤالات حساب همگام ۱ نهم متوسطه	بارم										
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) هر عدد گویا عددی حسابی است. ب) اشتراک مجموعه اعداد زوج طبیعی و مجموعه اعداد اول، مجموعه تهی است.	درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> ۱ نمره										
۲	جلهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. مجموعه $A = \{0, \emptyset\}$ دارای عضو است.	۰/۵ نمره										
۳	اگر $A \subseteq B$ باشد، آن گاه $A \cup B$ برابر با است.	۰/۵ نمره										
۴	مناسبترین گزینه را انتخاب کنید. کدام گزینه نمایش یک مجموعه است؟ ۱) سه شاعر خوب ایران ۲) پنج عدد متوالی ۳) دانش آموزان پایه نهم در سال جاری ۴) سه عدد کوچکتر از ۳-	۰/۲۵ نمره										
۵	با توجه به شکل روبه‌رو کدام گزینه درست است؟ ۱) $6 \in A$ ۲) $C \subseteq B$ ۳) $\{-3\} \subseteq C$ ۴) $5 \subseteq A$											
۶	اگر a عددی طبیعی و b عددی صحیح و c عددی حسابی باشد، کدام گزینه همواره عددی گویا است؟ ۱) $\frac{a}{b}$ ۲) $\frac{b}{a}$ ۳) $\frac{b}{c}$ ۴) $\frac{c}{b}$	۰/۲۵ نمره										
۷	عدد $\frac{3}{11}$ را به صورت اعشاری می‌نویسیم. پنجاهمین رقم بعد از اعشار برابر است با: ۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۷	۰/۲۵ نمره										
۸	عبارت‌های ستون اول را به عبارت مناسب در ستون دوم وصل کنید. (در ستون دوم یک عبارت اضافه است).	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون اول</th> <th>ستون دوم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف) $\{x x \notin A, x \in B\}$</td> <td>۱) A</td> </tr> <tr> <td>ب) نمایش مجموعه $(W - N)$ با اعضایش</td> <td>۲) $B - A$</td> </tr> <tr> <td>پ) $A \cap B$ زیر مجموعه این مجموعه است</td> <td>۳) \emptyset</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۴) $\{0\}$</td> </tr> </tbody> </table>	ستون اول	ستون دوم	الف) $\{x x \notin A, x \in B\}$	۱) A	ب) نمایش مجموعه $(W - N)$ با اعضایش	۲) $B - A$	پ) $A \cap B$ زیر مجموعه این مجموعه است	۳) \emptyset		۴) $\{0\}$
ستون اول	ستون دوم											
الف) $\{x x \notin A, x \in B\}$	۱) A											
ب) نمایش مجموعه $(W - N)$ با اعضایش	۲) $B - A$											
پ) $A \cap B$ زیر مجموعه این مجموعه است	۳) \emptyset											
	۴) $\{0\}$											
۹	مجموعه‌های زیر را در نظر گرفته و سپس با توجه به آن‌ها به سوالات پاسخ دهید. مجموعه‌های زیر را با اعضایشان مشخص کنید. $A = \{x x \in \mathbb{Z}, -1 \leq x \leq 1\}$ $b = \{x x \in \mathbb{W}, x < 3\}$ $c = \{-3, -2, -1\}$	۰/۷۵ نمره										
	۱) $(A \cap C) =$ ۲) $(B \cap C) =$ ۳) $(B - A) =$											

۰/۲۵ نمره	مجموعه‌های زیر را در نظر گرفته و سپس با توجه به آن‌ها به سوالات پاسخ دهید. $A = \{x x \in \mathbb{Z}, -1 \leq x \leq 1\}$ $b = \{x x \in \mathbb{W}, x < 3\}$ $c = \{-3, -2, -1\}$ درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. $n(A \cup B) = 6$ <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست	۱۰
۰/۵ نمره	مجموعه‌های زیر را در نظر گرفته و سپس با توجه به آن‌ها به سوالات پاسخ دهید. $A = \{x x \in \mathbb{Z}, -1 \leq x \leq 1\}$ $b = \{x x \in \mathbb{W}, x < 3\}$ $c = \{-3, -2, -1\}$ در جاهای خالی یکی از علامت‌های \in , \notin , \subseteq و \supseteq بگذارید. $\emptyset \square A$ $\emptyset \square C$	۱۱
۱ نمره	به سوالات زیر پاسخ دهید. دو مجموعه $A = \{x+1, -3, 3\}$, $B = \{-3, 2y-1, 1\}$ با هم برابرند. مقدار x و y را به دست آورید.	۱۲
۰/۲۵ نمره	مجموعه $C = \{3, 1, 3^0, \sqrt{9}\}$ چند عضو دارد؟	۱۳
۰/۵ نمره	مجموعه $D = \{4, 7, 10, \dots\}$ را با نماد ریاضی نشان دهید.	۱۴
۰/۵ نمره	با توجه به شکل، مجموعه قسمت هاشور خورده را بنویسید. 	۱۵
۱ نمره	دو تاس را با هم پرتاب می‌کنیم احتمال اینکه: (الف) عددهای رو شده هر دو تاس اول باشند چقدر است؟ (ب) مجموع عددهای رو شده کمتر از ۵ باشد چقدر است؟	۱۶
۱/۵ نمره	حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید. $\left(-\frac{1}{2} - \frac{2}{3} + \frac{1}{2} \times \frac{3}{5} + \frac{1}{2}\right) =$	۱۷