

نام و نام خانوادگی:

نام درس: حساب

نام کلاس:

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۷/۱۱

مؤسسه علمی آموزشی علوی

**علوی**

بارم	سؤالات حساب همگام ۱ نهم متوسطه	ردیف
۲ نمره	<p>هر یک از جمله های ستون سمت راست را به مفاهیم سمت چپ وصل کنید. (یک مورد در ستون سمت چپ اضافی است).</p> <p>الف) زیرمجموعه تمام مجموعه‌ها</p> <p>ب) اجتماع هر مجموعه با تهی</p> <p>پ) اگر <math>B \subseteq A</math> باشد آنگاه <math>A \cap B</math> برابر است با:</p> <p>ت) حاصل <math>(A - B) \cup (B \cap A)</math> برابر است با:</p> <p>۱ • <math>A</math></p> <p>۲ • خودش</p> <p>۳ • تهی</p> <p>۴ • <math>B</math></p> <p>۵ • <math>B - A</math></p>	۱
۲ نمره	<p>درستی یا نادرستی عبارات داده شده را مشخص کنید.</p> <p>الف) دو مجموعه <math>\{1^2, (-4)^0\}</math> و <math>\{4, -4\}</math> با هم مساوی اند.</p> <p>ب) مجموعه <math>\{6, \sqrt{36}, \emptyset\}</math> دارای ۳ عضو است.</p> <p>پ) مجموعه <math>W = \{k-1   k \in \mathbb{N}\}</math> معرف مجموعه اعداد حسابی است.</p> <p>ت) مجموعه <math>A - B</math> شامل عضوهایی از <math>A</math> است که در <math>B</math> نباشد.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۲
۲ نمره	<p>جاهای خالی را با کلمات و یا عبارات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) یک مجموعه ۳ عضوی، ..... زیرمجموعه دارد.</p> <p>ب) اشتراک دو مجموعه <math>A</math> و <math>B</math>، ..... هر یک از دو مجموعه <math>A</math> و <math>B</math> است.</p> <p>پ) مجموعه <math>\{x   x \in \mathbb{Z}, -3 &lt; x &lt; 2\}</math> دارای ..... عضو است.</p> <p>ت) عبارت «عددهای طبیعی بین ۵ و ۶، بیان کننده یک مجموعه‌ی ..... است.</p>	۳
۱/۵ نمره	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام گزینه قسمت رنگ شده در نمودار ون مقابل را نشان می‌دهد.</p> <p>۱) <math>(A - B) \cap (B - A)</math></p> <p>۲) <math>(A \cup B) - (A \cap B)</math></p> <p>۳) <math>(A \cup B) \cap (B - A)</math></p> <p>۴) <math>(A \cup B) - (A - B)</math></p> <p>ب) کدام گزینه نمی‌تواند مشخص کننده یک مجموعه باشد؟</p> <p>۱) شمارنده‌های نه اول و نه مرکب عدد ۶۰</p> <p>۲) شمارنده‌های طبیعی فرد عدد ۶۰</p> <p>۳) سه شمارنده زوج عدد ۶۰</p> <p>۴) شمارنده‌های اول و زوج دو رقمی عدد ۶۰</p> <p>پ) کدام گزینه صحیح است؟</p> <p>۱) <math>N \cup W = Z</math></p> <p>۲) <math>Z - \emptyset = N - W</math></p> <p>۳) <math>N \cap (Z \cup W) = N</math></p> <p>۴) <math>N - Z = W</math></p> 	۴
۲ نمره	<p>دو مجموعه زیر با هم برابرند. مقادیر <math>x</math> و <math>y</math> را بیابید.</p> <p><math>\{2y - 3\} = \{x - 1, 5\}</math></p>	۵
۱/۵ نمره	<p>الف) مجموعه <math>B - (A \cap B)</math> را روی شکل زیر با هاشور زدن مشخص کنید.</p>  <p>ب) با توجه به نمودار زیر عضوهای هر مجموعه را بنویسید.</p>  <p><math>A \cap B = \{ \quad \}</math></p> <p><math>C - B = \{ \quad \}</math></p> <p><math>A \cap B \cap C = \{ \quad \}</math></p>	۶

نام و نام خانوادگی:

نام درس: حساب

نام کلاس:

### علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: نهم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۷/۱۱

۱/۵ نمره	متناظر عبارت زیر مجموعه‌ایی از عضوهایش را بنویسید و تعداد اعضای آن را بیابید؟ «مضارب طبیعی عدد ۳ کوچک‌تر از ۱۰۰»	۷
۳ نمره	دو مجموعه $A = \{x \in W \mid x \leq 3\}$ و $B = \{x \in Z \mid -2 \leq x < 3\}$ را در نظر بگیرید. الف) هر یک از مجموعه $A$ و $B$ را با اعضایشان مشخص کنید. ب) مجموعه‌های $A - B$ , $A \cup B$ را با اعضایش مشخص کنید. پ) نمودار ون $A$ و $B$ را رسم کنید.	۸
۳ نمره	عضوهای مجموعه $A$ را نوشته و مجموعه $B$ را به زبان ریاضی بنویسید. $A = \{\frac{1}{x} \mid x \in N, -2 < x < 5\}$ $B = \{3, 8, 13, \dots, 23\}$	۹