

ردیف	سؤالات حساب همگام ۱ نهم متوسطه	بارم
۱	هر یک از جمله‌های سمت راست را به مفاهیم سمت چپ وصل کنید. (یک مورد از ستون سمت چپ اضافی است). الف) مجموعه اعداد حسابی کوچک‌تر از یک ب) مضارب اول عدد ۱۹ پ) اعداد صحیح بین ۰ و ۱- ت) مجموعه اعداد فرد اول	۲ نمره
۲	عبارت‌های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) مجموعه {۰} با مجموعه { } برابر است. ب) مجموعه $E = \{-1, b, \frac{1}{p}, -\frac{3}{6}\}$ با مجموعه $F = \{-1, b, \frac{1}{p}, \frac{3}{6}\}$ برابر است. پ) هر مجموعه دلخواه حداقل دو زیر مجموعه دارد. ت) کوچک‌ترین عضو مجموعه $A = \{x \in \mathbb{Z} x > -1\}$ عدد ۱- می‌باشد.	۲ نمره
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) مجموعه {۰, -۱, -۲, -۳} متناظر با کدام عبارت است؟ (۱) اعداد صحیح بین صفر و ۳- (۲) قرینه اعداد حسابی کوچک‌تر از ۴ (۳) قرینه اعداد اول کوچک‌تر از ۴ (۴) شماره‌های عدد ۶ ب) کدام یک از مجموعه‌های زیر، یک مجموعه تهی نیست؟ (۱) اعداد طبیعی بین ۵- و ۲+ (۲) مضرب‌های اول عدد ۴ (۳) اعداد اول بین ۲ و ۲- (۴) اعداد طبیعی بین ۱۷ و ۲۵ که مجذور کامل هستند. پ) یک مجموعه شش عضوی چند زیر مجموعه دارد؟ (۱) ۳۱ (۲) ۶۳ (۳) ۶۴ (۴) ۱۲ ت) نمایش اعضای مجموعه مقابل کدام است؟ (۱) {۴, ۵} (۲) {۱, ۲, ۳, ۴} (۳) {۱, ۲, ۳} (۴) { }	۲ نمره
۴	هر یک از جمله‌های زیر را با یک عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) مجموعه اعداد اول زوج دارای عضو است. ب) عبارت «اسامی دانش‌آموزان مدرسه شما» یک مجموعه را نشان پ) هر مجموعه زیر مجموعه‌ی است. ت) در مجموعه $\{x \in \mathbb{Z} x \leq -4\}$ بزرگ‌ترین عضو، عدد است.	۲ نمره
۵	از مجموعه‌های مقابل کدام یک با هم مساوی‌اند؟ $A = \{ \}, B = \{0\}, C = \emptyset, D = \{\emptyset\}$	۰/۵ نمره

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

درس / پایه تحصیلی: حساب نهم

نام کلاس:

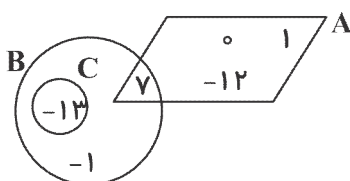
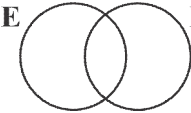
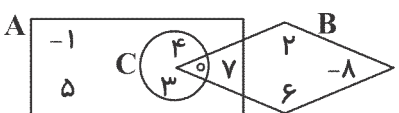
علوی

زمان پیشنهادی: ۴۵ دقیقه

مؤسسه علمی آموزشی علوی

نام طراح: زهرا منفرد

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۷/۱۱

<p>۱/۵ نمره</p>	<p>با توجه به نمودار ون، درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.</p>  <p>الف) $7 \in A$ <input type="checkbox"/></p> <p>ب) $-13 \notin B$ <input type="checkbox"/></p> <p>پ) $7 \notin C$ <input type="checkbox"/></p> <p>ت) $-1 \in A$ <input type="checkbox"/></p> <p>ث) $1 \in C$ <input type="checkbox"/></p> <p>ج) $7 \in B$ <input type="checkbox"/></p>	<p>۶</p>									
<p>۱ نمره</p>	<p>با توجه به داده‌های زیر در مورد دو مجموعه E و F نمودار مقابل را کامل کنید.</p>  <p>الف) عدد -7 فقط عضو E است.</p> <p>ب) عدد $+4$ فقط عضو F است.</p> <p>پ) عدد 19 هم عضو E و هم عضو F است.</p> <p>ت) عدد صفر عضو E است ولی عضو F نیست.</p>	<p>۷</p>									
<p>۳ نمره</p>	<p>با توجه به نمودار داده شده در داخل مربع نماد مناسب (\subseteq, \supseteq, \in, \notin) قرار دهید.</p>  <p>۱) $-8 \in A$ <input type="checkbox"/></p> <p>۲) $0 \in C$ <input type="checkbox"/></p> <p>۳) $\emptyset \in A$ <input type="checkbox"/></p> <p>۴) $\{2, 6\} \in B$ <input type="checkbox"/></p> <p>۵) $C \in A$ <input type="checkbox"/></p> <p>۵) $A \in B$ <input type="checkbox"/></p>	<p>۸</p>									
<p>۱/۵ نمره</p>	<p>جدول داده شده را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="239 1276 1436 1456"> <thead> <tr> <th>با اعضا</th> <th>به زبان ریاضی</th> <th>به زبان فارسی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\{2, 4, 6, \dots\}$</td> <td></td> <td>مجموعه اعداد طبیعی زوج</td> </tr> <tr> <td></td> <td>$O = \{2k-1 k \in \mathbb{N}\}$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	با اعضا	به زبان ریاضی	به زبان فارسی	$\{2, 4, 6, \dots\}$		مجموعه اعداد طبیعی زوج		$O = \{2k-1 k \in \mathbb{N}\}$		<p>۹</p>
با اعضا	به زبان ریاضی	به زبان فارسی									
$\{2, 4, 6, \dots\}$		مجموعه اعداد طبیعی زوج									
	$O = \{2k-1 k \in \mathbb{N}\}$										
<p>۱/۵ نمره</p>	<p>مجموعه‌های زیر را با اعضا مشخص کنید.</p> <p>$G = \{4x+1 x \in \mathbb{N}, x < 3\}$</p> <p>$D = \{x \in \mathbb{W} -2 \leq x < 4\}$</p>	<p>۱۰</p>									
<p>۱ نمره</p>	<p>x را چنان تعیین کنید که دو مجموعه $A = \{x-5, 11, 0\}$ و $B = \{0, 11, -2x+7\}$ با یکدیگر برابر باشند.</p>	<p>۱۱</p>									
<p>۱ نمره</p>	<p>مجموعه زیر را با علائم و نماد ریاضی بنویسید.</p> <p>$A = \{-1, 0, 1, 2, 3\}$</p>	<p>۱۲</p>									
<p>۱ نمره</p>	<p>الف) جای خالی را کامل کنید.</p> <p>$A \subseteq B$</p> <p>$B \subseteq A$</p> <p>$\Rightarrow \dots$</p> <p>ب) برای درستی عبارت داده شده یک مثال بنویسید.</p>	<p>۱۳</p>									
<p>۲ نمره</p>	<p>سوال امتیازی:</p> <p>مجموعه‌های $A = \{x x \in \mathbb{N}, \frac{36}{x} \in \mathbb{N}\}$ چند زیرمجموعه دارد؟</p>	<p>۱۴</p>									