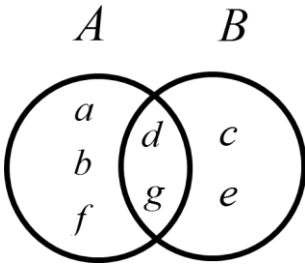
	زمان:	وزارت آموزش و پرورش	نام و نام خانوادگی:
	ساعت:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	امتحان: ریاضی نهم کلاس:
	تاریخ:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۷ مشهد	شماره دانش آموز:
	مستمر نوبت اول	مجموعه دبیرستانهای غیر دولتی ناصر نوین	نام دبیر:
مهر آموزشگاه	امضا:	نمره تجدیدنظر:	نمره دبیر با عدد: با حروف:

بارم	نمره به عدد:	نمره به حروف:	ردیف	
۱	عبارت های صحیح و غلط را مشخص کنید.	<p>الف) اگر <math>A \subseteq B</math>، در این صورت همه ی عضوهای مجموعه <math>B</math> در <math>A</math> وجود دارد.</p> <p>ب) مجموعه <math>\{x \in \mathbb{R} \mid -3 &lt; x &lt; 4\}</math> دارای ۶ عضو است.</p> <p>ج) اگر تاسی را بیندازیم احتمال اینکه عدد رو شده کمتر از ۷ باشد، ۱ است.</p> <p>د) حاصل عبارت <math> -8 + 7 </math> با حاصل عبارت <math> -8  +  7 </math> برابر است.</p>	<p>الف) <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح</p> <p>ب) <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح</p> <p>ج) <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح</p> <p>د) <input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح</p>	۱
۱	عبارات زیر را کامل کنید.	<p>الف) ..... زیرمجموعه خودش نیز هست.</p> <p>ب) فاصله دو نقطه روی نقشه به مقیاس ۱:۳۰۰۰، برابر ۵ سانتی متر است این دو نقطه در طبیعت ..... سانتی متر فاصله دارد.</p> <p>ج) اشتراک هر مجموعه با تهی مساوی ..... می باشد .</p> <p>د) قدر مطلق هر عدد منفی، عددی ..... است .</p>	<p>الف) <input type="checkbox"/></p> <p>ب) <input type="checkbox"/></p> <p>ج) <input type="checkbox"/></p> <p>د) <input type="checkbox"/></p>	۲
۱	کلمات زیر را در جاهای خالی قرار دهید. (یک کلمه اضافی است).	<p>«اجتماع، اشتراک، اعداد حقیقی، زیرمجموعه، تفاضل»</p> <p>الف) اشتراک دو مجموعه <math>A</math> و <math>B</math> ..... هر یک از مجموعه های <math>A</math> و <math>B</math> می باشد.</p> <p>ب) اگر <math>A</math> و <math>B</math> هیچ عضو مشترکی نداشته باشند، ..... این دو مجموعه تهی می باشد.</p> <p>ج) اجتماع مجموعه ی اعداد گنگ و مجموعه اعداد گویا، مجموعه ..... می باشد.</p> <p>د) مجموعه ی <math>A - B</math> زیرمجموعه ی ..... دو مجموعه ی <math>A</math> و <math>B</math> می باشد.</p>	<p>الف) <input type="checkbox"/></p> <p>ب) <input type="checkbox"/></p> <p>ج) <input type="checkbox"/></p> <p>د) <input type="checkbox"/></p>	۳
۱	گزینه صحیح را انتخاب کنید.	<p>۱- کدام یک از مجموعه های زیر یک مجموعه ی تهی را نمایش می دهد؟</p> <p>الف) <math>\{\emptyset\}</math>      ب) <math>\{x \in \mathbb{N} \mid 3 \leq x\}</math>      ج) <math>\{x \in \mathbb{W} \mid -3 \leq x &lt; 0\}</math>      د) <math>\{2x \mid x \in \mathbb{Z}\}</math></p> <p>۲- کدام گزینه صحیح است؟</p> <p>الف) <math>\mathbb{Q}' \subseteq \mathbb{Q}</math>      ب) <math>\pi \in \mathbb{Q}</math>      ج) <math>\frac{\sqrt{\sqrt{81}}}{\sqrt{3}} \in \mathbb{N}</math>      د) <math>\mathbb{N} \subseteq \mathbb{R}</math></p> <p>۳- مجموعه <math>A = \{\emptyset, \{0\}\}</math> چند زیر مجموعه دارد؟</p> <p>الف) ۲      ب) ۴      ج) ۱      د) ۸</p> <p>۴- کدام گزینه عدد گنگ است؟</p> <p>الف) <math>\frac{0}{5}</math>      ب) <math>\sqrt{25 + 36}</math>      ج) <math>-\frac{\sqrt{144}}{\sqrt{36}}</math>      د) <math>\sqrt{\sqrt{81}}</math></p>	<p>الف) <input type="checkbox"/></p> <p>ب) <input type="checkbox"/></p> <p>ج) <input type="checkbox"/></p> <p>د) <input type="checkbox"/></p>	۴
۱	اگر $A = \{2, 3, 5\}$ ، تمام زیر مجموعه ی آن را بنویسید.		۵	

با توجه به شکل زیر، مجموعه‌های خواسته شده را بنویسید.

۱,۵



$$A =$$

$$B =$$

$$A - B =$$

$$(B - A) \cap A =$$

۶

مجموعه  $A$  را با نماد ریاضی و مجموعه  $B$  را با نوشتن اعضایش مشخص کنید.

۱

$$A = \{-13, -12, \dots, +9, +10\} =$$

$$B = \{2x \mid x \in \mathbb{N}, x < 4\} =$$

۷

حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

۱

$$4 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5}} =$$

۸

اگر  $a = -4$  و  $b = 2$  و  $c = \frac{1}{2}$  حاصل عبارات زیر را بدست آورید.

۱

$$|a - b| - |c| - 2|a - b - c| =$$

۹

عدد زیر را بر روی محور اعداد نمایش دهید. این عدد بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟

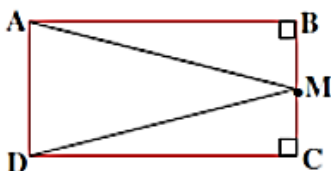
۱,۵

$$-3 - \sqrt{17}$$

۱۰

در مستطیل زیر،  $M$  وسط  $BC$  است. ثابت کنید مثلث  $AMD$  متساوی الساقین است.

۱,۵



۱۱

۱,۵	<p>اگر نسبت مساحت‌های دو مربع متشابه <math>\frac{۹}{۲۵}</math> باشد و اندازه ضلع مربع کوچکتر ۶ سانتی‌متر باشد اندازه محیط مربع بزرگتر را بیابید.</p>	۱۲
۳	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> $ ۱ - \sqrt{۵}  - \sqrt{۵} =$ $\sqrt{(-۳ + \sqrt{۱۰})^2} =$ $\frac{۱ + \frac{۳}{۴}}{۱ - \frac{۳}{۴}} \div \frac{-۱ - \frac{۳}{۴}}{-۱ + \frac{۳}{۴}} =$	۱۳
۱	<p>در یک نقشه با مقیاس <math>\frac{۱}{۳۰۰}</math>، اگر فاصله دو نقطه در نقشه ۴ سانتی‌متر باشد فاصله این دو نقطه در دنیای واقعی چند متر است؟</p>	۱۴
۱	<p>با ذکر دلیل نوع نماد اعشاری کسرهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) <math>\frac{۴}{۱۸}</math></p> <p>ب) <math>\frac{۲۱}{۴۵}</math></p>	۱۵
۱	<p>دو تاس را با هم پرتاب می‌کنیم. احتمال آن را بیابید که الف) مجموع دو عدد رو شده برابر با ۷ باشد.</p> <p>ب) عدد تاس اولی زوج و عدد تاس دومی مضرب ۵ باشد.</p>	۱۶