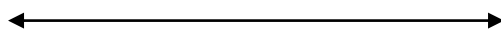


مهر آموزشگاه	نام خانوادگی :	باسمه تعالی	نام درس : ریاضی
	نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش	پایه: نهم
	نام آموزشگاه :	اداره کل آموزش و پرورش استان	تاریخ امتحان :
	تعداد صفحه : ۳	معاونت اداره کل و مدیریت آموزش و پرورش شهرستان	زمان شروع: صبح
	تعداد سؤال : ۱۸	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	وقت : ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره پس از تجدید نظر	امضاء	نام و نام خانوادگی
نمره به عدد	نمره به عدد		امضاء
نمره به حروف	نمره به حروف		
ردیف	سوالات		
۱	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) یک مجموعه ۳ عضوی دارای زیرمجموعه است.</p> <p>ب) اگر $A = \emptyset$ ، آنگاه $A \cup B$ برابر است با..... .</p> <p>ج) اگر زاویه بین دو خط در طبیعت ۱۲۰ درجه باشد ، زاویه بین دو خط متناظر آن در نقشه درجه است.</p> <p>د) از اجتماع مجموعه اعداد گویا و اعداد اصم ، مجموعه اعداد حاصل می شود.</p> <p>ه) حاصل $(-3)^{-2}$ برابر است با</p>		
۲	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه اعداد طبیعی کوچکتر از یک ، تهی است.</p> <p>ب) هر عدد گویا یک عدد صحیح است.</p> <p>ج) مجموعه اعداد حسابی ، مجموعه اعداد صحیح نامنفی است.</p> <p>د) اگر $A \subseteq B$ باشد آنگاه $A \cap B = B$ است.</p> <p>ه) اگر $A = \{۳.۲.۵.۳\}$ باشد $n(A) = ۴$ است. (و هر دو مربع دلخواه متشابهند.</p>		
۳	<p>گزینه صحیح را علامت بزنید.</p> <p>۱-۳) قسمت رنگی در نمودار مقابل کدام گزینه است؟</p> <p>الف) $(A - B) \cup (A \cap B)$ ب) $(A \cup B) - (B - A)$ ج) $(A \cup B) \cap (A \cap B)$ د) گزینه های الف و ب</p> <p>۲-۳) عدد اعشاری کدامیک از کسره های مقابل مختوم است؟</p> <p>الف) $\frac{۳}{۲۰}$ ب) $\frac{۳}{۷}$ ج) $\frac{۵}{۶}$ د) $\frac{۱۲}{۴۵}$</p> <p>۳-۳) کدامیک از اعداد مقابل گویا است؟</p> <p>الف) $\sqrt{۲۰}$ ب) $\sqrt{۰/۹}$ ج) $\sqrt{-۱۶}$ د) $\sqrt{\frac{۲۵}{۴}}$</p>		

۲/۵	<p>اگر $A = \{۱.۲.۳.۴\}$ و $B = \{۳.۴.۵\}$ باشد:</p> <p>الف) مجموعه های A, B را با نمودار ون نشان دهید.</p> <p>ب) درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) $B \subseteq A$ ب) $\{۱.۲\} \in A$ ج) $۴ \notin B$ د) $\emptyset \subseteq B$</p> <p>ج) عضوهای مجموعه های مقابل را مشخص کنید.</p> <p>$A \cap B = \{ \quad \}$</p> <p>$B - A = \{ \quad \}$</p>	۴
۰/۷۵	<p>اعضای مجموعه A را بنویسید.</p> <p>$A = \{۳x - ۲ \mid x \in \mathbb{N}, x < ۴\} =$</p>	۵
۰/۷۵	<p>اگر دو مجموعه $A = \{۳a.۲.۶\}$ و $B = \{-۹. b - ۷.۶\}$ برابر باشند مقدار a و b را بدست آورید.</p>	۶
۰/۵	<p>در پرتاب یک تاس احتمال اینکه اعداد رو شده کمتر از ۳ باشد چقدر است؟</p>	۷
۱	<p>در کیسه ای ۶ کلاه آبی و ۴ کلاه سفید و ۳ کلاه قرمز قرار دارد یک کلاه را به تصادف از کیسه خارج می کنیم احتمال اینکه:</p> <p>الف) کلاه آبی باشد چقدر است؟</p> <p>ب) کلاه سفید یا قرمز باشد چقدر است؟</p>	۸
۱	<p>حاصل عبارت ممکن را بدست آورید.</p> <p>$\left(-۲\frac{۵}{۶} + ۳\frac{۱}{۲}\right) \div \left(-۱ - \frac{۱}{۹}\right) =$</p>	۹
۰/۵	<p>مجموعه A را روی محور نشان دهید.</p> <p>$A = \{x \in \mathbb{R} \mid -۴ \leq x < ۱\}$</p> 	۱۰
۱/۵	<p>الف) تساوی مقابل را بدون قدر مطلق بنویسید.</p> <p>$\sqrt{y} - ۳ + \sqrt{y} =$</p> <p>ب) حاصل عبارت مقابل را بنویسید.</p> <p>$\sqrt{(۱ - \sqrt{۲})^۲} =$</p>	۱۱
۱	<p>بین $\frac{۳}{۴}$ و $\frac{۲}{۳}$ سه کسر بنویسید.</p>	۱۲

۱/۵	<p>مثث ABC متساوی الساقین و AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید AD میانه است. (فرض وحکم را مشخص کنید.)</p>	۱۳
۱	<p>از نقطه M خارج دایره دو مماس AM و BM را بر دایره رسم کرده ایم. ثابت کنید اندازه این دو مماس برابر است.</p>	۱۴
۱	<p>در لوزی مقابل M و N وسط اضلاع CB و CD هستند. ثابت کنید دو مثلث ADM و ABN متشابهند.</p>	۱۵
۱	<p>دو مستطیل متشابهند و نسبت تشابه آنها $\frac{2}{5}$ است. اگر اندازه عرض مستطیل کوچکتر ۶ سانتی متر باشد، اندازه عرض مستطیل بزرگتر چند سانتی متر است؟</p>	۱۶
۱/۵	<p>حاصل عبارت های مقابل را به صورت عدد تواندار بنویسید.</p> $\left(\frac{5}{8}\right)^{-4} \times \left(\frac{8}{5}\right)^7 =$ $(\frac{1}{2})^{-8} \times 25^{-2} =$	۱۷
۱	<p>عبارت مقابل را به صورت نماد علمی بنویسید.</p> $160 \times 10^{-3} \times 7 \times 10^9 =$	۱۸
۲۰	<p>جمع</p>	موفق باشید.