

نام خانوادگی:		باسمه تعالی		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		محل مهر
نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		ساعت برگزاری:		
سوالات امتحان درس:		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷		
پایه: نهم دوره اول متوسطه		دبیرستان غیرانتفاعی یاس		تعداد صفحات سوال: ۴		صفحه: ۱
نام و نام خانوادگی دبیر و امضا: لیلا اسماعیل زاده						
نمره با عدد:		نمره با حروف:		نمره پس از تجدیدنظر:		
ردیف	عنوان سوال					بارم
۱	صحيح يا غلط بودن گزاره های زیر را با نماد (×) مشخص کنید. الف) تفاضل دو مجموعه خاصیت جابجایی دارد. ب) نمایش اعشاری $\frac{1}{3}$ بصورت $۰/۳۴$ است. ج) دو مستطیل دلخواه همواره متشابه نیستند. د) حاصل $(-۲)^{-۴}$ برابر $\frac{1}{۱۶}$ است.					۱
۲	گزینه درست را با نماد (×) مشخص کنید. (در هر سوال فقط یک گزینه درست است) A) اگر تاسی را پرتاب کنیم احتمال اینکه عدد رو شده زوج اول باشد کدام است؟ الف) $\frac{1}{۶}$ ☐ ب) $\frac{1}{۲}$ ☐ ج) $\frac{1}{۴}$ ☐ د) $\frac{1}{۳}$ ☐ B) عدد $۱ + \sqrt{۲۰}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ الف) ۵ و ۶ ☐ ب) ۴ و ۵ ☐ ج) ۲۰ و ۲۱ ☐ د) ۱۹ و ۲۰ ☐ C) اگر نسبت تشابه دو لوزی $\frac{۲}{۳}$ باشد، در صورتیکه ضلع لوزی بزرگتر ۱۵cm باشد، اندازه ضلع لوزی کوچک: الف) ۱۲ ☐ ب) $\frac{۱۳}{۵}$ ☐ ج) ۱۰ ☐ د) $\frac{۲۲}{۵}$ ☐ D) حاصل عبارت $\sqrt{۱۸}$ کدام است؟ الف) $۳\sqrt{۳}$ ☐ ب) $۲\sqrt{۳}$ ☐ ج) $۹\sqrt{۲}$ ☐ د) $۳\sqrt{۲}$ ☐					۱
۳	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) مجموعه زیر مجموعه هر مجموعه ای است. ب) اطلاعات داده شده در یک مسئله را می نامیم. ج) اگر $b < ۰$ و $a > ۰$ باشد، حاصل $ a - b $ برابر با است. د) ریشه سوم عدد ۱۲۵ برابر با است.					۱

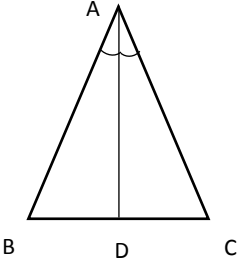
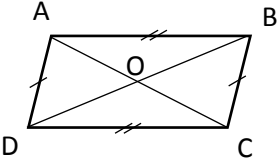
صفحه دوم سوالات

۴	اگر $A = \{۲ و ۴ و ۵ و ۷ و ۸\}$ و $B = \{۳ و ۶ و ۸ و ۷\}$ باشند حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. $n(A - B) =$ $(A \cup B) - (A - B) =$
۵	الف) مجموعه A را با اعضایش بنویسید. $A = \{۲x - ۳ \mid x \in N و x < ۴\}$ ب) مجموعه B را با زبان ریاضی بنویسید. $B = \{۳ و ۶ و ۹ و ۱۲ و ... \}$
۶	تاسی را به هوا پرتاب می‌کنیم. احتمال هریک از پیشامدهای زیر را بنویسید. الف) احتمال اینکه عدد رو شده ۳ یا ۴ نباشد. ب) احتمال اینکه عدد رو شده عدد مرکب باشد.
۷	اگر $\{۲x - ۱ و ۳\} = \{۹ و x - y\}$ باشند، مقدار x و y را به دست آورید.
۸	در کیسه‌ای ۳ مهره قرمز و ۶ مهره آبی و یک مهره سبز وجود دارد. اگر یک مهره به تصادف خارج کنیم، الف) احتمال اینکه این مهره آبی باشد، چقدر است؟ ب) احتمال اینکه این مهره سبز یا قرمز باشد، چقدر است؟
۹	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. $\sqrt{(۲ - \sqrt{۷})^۲} =$ $۲ - \sqrt{۸} + ۵ - \sqrt{۸} =$

صفحه سوم سوالات

۱۰	مجموعه $A = \{x \in R \mid x \geq 3\}$ را روی محور زیر نشان دهید.	۰/۷۵
۱۱	اگر $a = -5$ و $b = -7$ باشند، حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۰/۷۵
۱۲	حاصل عبارت مقابل را به شکل یک عدد توان دار با توان مثبت بنویسید.	۰/۷۵
۱۳	الف) حاصل عبارت مقابل را به ساده‌ترین صورت بنویسید. ب) مخرج کسر $\frac{5}{\sqrt{7}}$ را گویا کنید.	۲/۲۵
۱۴	اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید.	۱

صفحه چهارم سوالات

۱	 مثلث ABC متساوی الساقین است و AD نیمساز زاویه A است. ثابت کنید AD میانه ضلع BC است.	۱۵
۱	 ثابت کنید در متوازی‌الاضلاع، قطرهای همدیگر را نصف می‌کنند.	۱۶
۱/۵	مستطیلی به ابعاد ۷ و $\frac{4}{5}$ با مستطیل دیگری که طول و عرض آن به ترتیب $3x - 1$ و ۹ می باشد، متشابه است. الف) مقدار x را به دست آورید. ب) نسبت تشابه دو مستطیل چه عدد است؟	۱۷
۱	مقیاس نقشه ای $\frac{1}{1000}$ است. اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۵ cm باشد، فاصله واقعی آن ها چند سانتی متر است؟	۱۸
	«موفق باشید»	