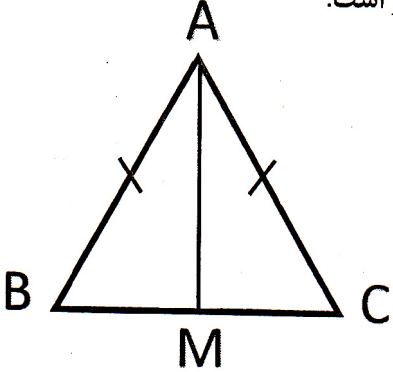


به نام خدا		
آزمون هماهنگ ریاضی پایه نهم	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کهگیلویه	دی ماه ۱۴۰۱
نام و نام خانوادگی دانش آموز:	نام دبیر:	مدرسه:
تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰	ساعت آزمون: ۱۰ صبح	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

ردیف	سوالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. - هر دو مربع دلخواه همواره متشابه هستند. - عبارت سه عدد زوج متوالی یک مجموعه را معرفی می کند. - حاصلضرب دو عدد گنگ همواره گنگ است. - حاصل $(-5)^{-2}$ برابر است با $\frac{1}{25}$.	۲
۲	در جاهای خالی کلمه یا عدد مناسب قرار دهید. ➤ در روند استدلال به خواسته مسئله می گویند. ➤ یک مجموعه ۴ عضوی دارای زیر مجموعه می باشد. ➤ حاصل عبارت $5^{-1} + 3^{-1}$ برابر است با ➤ نماد علمی عدد 0.007 بصورت می باشد.	۲
۳	پاسخ درست را مشخص کنید. ▪ کدام عدد گنگ است؟ (الف) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{8}}$ (ب) $(\sqrt{10})^2$ (ج) $\sqrt{0.04}$ (د) $\sqrt{0.9}$ ▪ کدام کسر نمایش اعشاری مختوم دارد؟ (الف) $\frac{5}{6}$ (ب) $\frac{7}{12}$ (ج) $\frac{3}{8}$ (د) $\frac{1}{3}$ ▪ حاصل عبارت $(R - Q^-) \cap Z$ کدام است؟ (الف) Z (ب) Q (ج) Q^- (د) R ▪ نسبت تشابه دو مربع $\frac{4}{5}$ می باشد. نسبت مساحت دو مربع کدام است؟ (الف) $\frac{8}{5}$ (ب) $\frac{16}{25}$ (ج) $\frac{16}{20}$ (د) $\frac{20}{16}$	۱
۴	در پرتاب دو تاس باهم: (الف) چقدر احتمال دارد مجموع اعداد رو شده ۹ باشد؟ (ب) احتمال اینکه اعداد رو شده مثل هم باشند چقدر است؟	۲
۵	اگر $A = \{3X X \in Z, X \leq 5\}$ و $B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$ اعضای زیر مجموعه های زیر را بدست آورید: ✓ $A \cap B$ ✓ $A - B$	۲

۱/۵	در مثلث متساوی الساقین ABC میانه AM را رسم کردیم. نشان دهید AM نیمساز است. 	۱۲
۱	↓ بصورت نماد علمی بنویسید: ۰۰۰۰۰۶۲/ ↓ نمایش اعشاری عدد مقابل را بنویسید: $3/7 \times 10^{-5}$	۱۳
۱/۵	حاصل عبارات زیر را بصورت تواندار بنویسید. • $\left(\frac{1}{7}\right)^{-15} \times 49^{-7}$ • $\frac{5^9 \times 7^9}{35^6}$	۱۴
۱/۵	○ عددهای 9^7 و 81^4 و 3^{17} را از کوچک به بزرگ بنویسید. ○ با یک مثال به سوال زیر پاسخ دهید: - آیا محل برخورد ارتفاع ها در هر مثلث، همواره درون مثلث است؟	۱۵

۶	❖ بین دو کسر $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ دو کسر بنویسید.	۱
۷	❖ بین دو عدد ۳ و $\sqrt{6}$ دو عدد گنگ بنویسید.	۱
۸	○ عدد $3 + \sqrt{12}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ ○ نسبت تشابه دو لوزی $\frac{3}{4}$ می باشد. اگر ضلع لوزی بزرگتر ۲۰ باشد، ضلع لوزی کوچکتر چند است؟	۱
۹	حاصل هر عبارت را بدست آورید. (بدون قدرمطلق بنویسید) ▪ $ 2 - \sqrt{7} - \sqrt{7}$ ▪ $\sqrt{(-3 + \sqrt{10})^2}$	۱
۱۰	ثابت کنید در هر مثلث اندازه هر زاویه خارجی برابر است با جمع دو زاویه داخلی غیرمجاور	۱
۱۱	متلثی به اضلاع ۴ و ۵ و ۷ با متلث دیگری به اضلاع متناظر (به ترتیب از کوچک به بزرگ) $2x$ و ۱۵ و $4y+1$ متشابه هستند. الف) مقدار x و y را بدست آورید: ب) نسبت تشابه چند است؟	۱/۵
	عبارت های زیر را روی محور نشان دهید. ▪ $A = \{x x \in R -3 \leq x \leq 2\}$ ▪ $-3 + \sqrt{5}$	۱

۶	❖ بین دو کسر $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ دو کسر بنویسید.	۱
۷	❖ بین دو عدد ۳ و $\sqrt{6}$ دو عدد گنگ بنویسید.	۱
۸	○ عدد $3 + \sqrt{12}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ ○ نسبت تشابه دو لوزی $\frac{3}{4}$ می باشد. اگر ضلع لوزی بزرگتر ۲۰ باشد، ضلع لوزی کوچکتر چند است؟	۱
۹	حاصل هر عبارت را بدست آورید. (بدون قدرمطلق بنویسید) ▪ $ 2 - \sqrt{7} - \sqrt{7}$ ▪ $\sqrt{(-3 + \sqrt{10})^2}$	۱
۱۰	ثابت کنید در هر مثلث اندازه هر زاویه خارجی برابر است با جمع دو زاویه داخلی غیرمجاور	۱
۱۱	متلثی به اضلاع ۴ و ۵ و ۷ با متلث دیگری به اضلاع متناظر (به ترتیب از کوچک به بزرگ) $2x$ و ۱۵ و $4y+1$ متشابه هستند. الف) مقدار x و y را بدست آورید: ب) نسبت تشابه چند است؟	۱/۵
	عبارت های زیر را روی محور نشان دهید. ▪ $A = \{x x \in R -3 \leq x \leq 2\}$ ▪ $-3 + \sqrt{5}$	۱