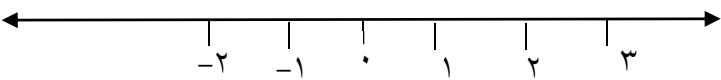
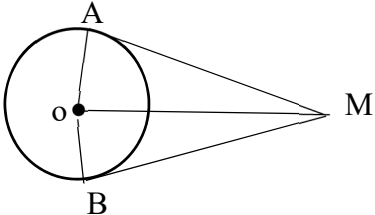


تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۱۰/۱۸ پایه تحصیلی : نهم تعداد صفحه : ماده درسی : مدت : ۶۰ دقیقه	 وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل دبیرستان هیأت امنایی آیت اله طالقانی (دوره اول)	نام : نام خانوادگی : شماره صندلی : نام کلاس : تعداد سوال :
بارم	سوالات	ردیف
۱/۵	سوالات صحیح و غلط (الف) در پرتاب همزمان دو سکه کل حالت‌ها برابر با ۴ می‌باشد. ☐ ص ☐ غ (ب) نمایش اعشاری $\frac{7}{6}$ برابر با $1\frac{1}{6}$ می‌باشد. ☐ ص ☐ غ (ج) یکی از حالت‌های هم نهشتی مثلث برابری ۳ زاویه (ز ز ز) است. ☐ ص ☐ غ (د) حاصل دو عدد 2^{3^2} , $(2^3)^2$ برابرند. ☐ ص ☐ غ (هـ) مجموعه $A = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, -2 < x < 3\}$ دارای ۸ زیر مجموعه است. ☐ ص ☐ غ (و) حاصل ضرب گویا و گنگ همیشه گنگ است. ☐ ص ☐ غ	۱
۱/۵	سوالات جا خالی (۶ و بیشمار و برابر و ۳ و ۵ و ۱- و $\frac{1}{p}$، موازی) (الف) احتمال آنکه در پرتاب تاس عدد بزرگتر از ۵ بیاید برابر با است. (ب) اگر $\{x + 3, 7\} = \{y - 2, 0\}$ باشد مقدار $x + y$ برابر با است. (ج) بین دو عدد گویا عدد گویا می‌توان پیدا کرد. (د) در مستطیل قطرهای باهم هستند. (هـ) عدد $(\frac{1}{3})^{-2}$ به صورت توان مثبت بصورت خواهد بود. (و) ریشه سوم ۱۲۵ برابر با است.	۲
۱/۵	سوالات چهار گزینه‌های (الف) کدام یک از اعداد زیر اعشاری مختوم می‌باشد. (الف) $\frac{5}{6}$ (ب) $-\frac{7}{5}$ (ج) $\frac{10}{9}$ (د) $\frac{7}{3}$ (ب) کدام گزینه زیر نادرست می‌باشد. (الف) $\mathbb{N} \subseteq \mathbb{R}$ (ب) $\mathbb{N} \subseteq \mathbb{Q}$ (ج) $W \subseteq \mathbb{N}$ (د) $Q' \subseteq \mathbb{R}$ (ج) حاصل $3^2 - 5 \times 2 + 4$ برابر با (الف) ۱۲ (ب) ۸ (ج) ۳ (د) هیچکدام (د) برای حل یک مسئله کدام مورد را باید انجام دهید. (الف) نوشتن فرض (ب) رسم شکل (ج) نوشتن حکم (د) همه موارد (هـ) کدام عدد نماد علمی ۵۷۳۹ می‌باشد. (الف) $5/739 \times 10^{-3}$ (ب) $57/39 \times 10^2$ (ج) $5/739 \times 10^3$ (د) 5739×10^3 (و) حاصل $3^{-1} + 4^{-1}$ برابر با (الف) 7^{-1} (ب) $\frac{7}{12}$ (ج) 12^{-1} (د) هیچکدام	۳

۴	الف) با توجه به مجموعه‌های داده شده پاسخ هر قسمت را بنویسید. $A = \{1, 2, 3, 4, 5\} \quad B = \{4, 5, 7\} \quad C = \{1, 7, 8, 9\}$ الف) $A \cap B =$ ب) $(A - C) \cup B =$ ج) $(B - C) \cap (C - B) =$ ب) با توجه به مجموعه $A = \{1, \{2, 3\}\}$ در جاهای خالی علامت $\in$ و $\notin$ قرار دهید. ۱ $\square A$ ۳ $\square A$ $\{2\} \square A$ $\{2, 3\} \square A$	۱/۵
۵	در یک کیسه سه مهره آبی و ۲ مهره سبز و ۵ مهره قرمز وجود دارد یک مهره به طور تصادفی از کیسه بیرون می‌آوریم الف) احتمال اینکه مهره قرمز باشد. ب) احتمال اینکه مهره سبز رنگ باشد. ج) احتمال اینکه مهره سبز باشد.	۱/۵
۶	الف) حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. $-3/19 + 2/4 =$ $(-\frac{1}{3} + \frac{5}{6}) \div \frac{7}{3} =$ ب) مجموعه $A = \{x \mid x \in \mathbb{R}, -1 < x \leq 3\}$ را روی محور نمایش دهد. 	۲ ۰/۵
۷	الف) بین دو عدد $(4, \sqrt{3})$ دو عدد گویا بنویسید. ب) عدد $5 + \sqrt{20}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد. ج) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\sqrt{(2 + \sqrt{5})^2} + \sqrt{5} =$	۰/۵ ۰/۵ ۱
۸	الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\left(\frac{45}{28}\right)^4 \times \left(\frac{15}{14}\right)^{-4} =$ ب) مقدار x را بدست آورید. $7^9 \times 7^x = 6^6$	۱/۵
۹	در شکل مقابل از نقطه m خارج دایره د مماس بر دایره رسم کرده‌ایم ثابت کنید. دو مماس AM , BM باهم هم برابرند (نوشتن فرض و حکم الزامی است). 	۱/۵

۱۰	در یک نقشه مقیاس $\frac{1}{3000}$ است اگر فاصله دو نقطه در نقشه ۵ سانتی متر و زاویه بین آنها ۴۰ درجه باشد. (الف) فاصله دو نقطه در اندازه واقعی چند سانتی متر است؟ (ب) زاویه متناظر آن در طبیعت چند درجه است؟	۱/۵
۱۱	مثلثی با اضلاع ۳ و ۶ و ۸ به ترتیب با مثلثی با اضلاع ۱۲ و $y - 3$, $x + 5$ متشابه است. مقدار y, x را بدست آورید.	۱
۱۲	(الف) نماد علمی اعداد زیر را بنویسید. $74000 =$ (ب) نمایش اعشاری عدد مقابل را بنویسید. $5/9 \times 10^{-4} =$ (ج) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $5\sqrt{3} - \sqrt{12} =$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵

موفق باشید.