



تاریخ ارزشیابی: ۱۴۰۰/۱۰/۱۲

درس: ریاضی پایه: نهم

زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه

تعداد کل صفحات: ۴

اداره آموزش و پرورش شهرستان جهرم

کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی

دبیرستان امام رضا(ع) - متوسطه اول

مهر آموزشگاه

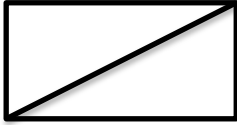
نام و نام خانوادگی:

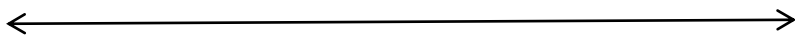
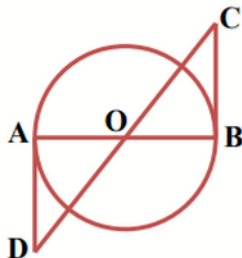
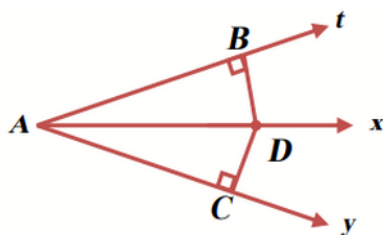
نام پدر:

شعبه: □۱ □۲ □۳

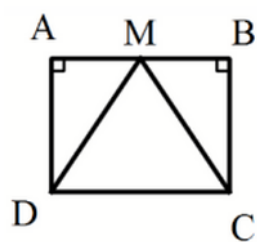
دبیر: فاطمه زبردست

نمره با عدد: نمره با حروف:	نام دبیر: تاریخ و امضا:	تجدیدنظر برگه ⇐	نمره با عدد: نمره با حروف:	نام دبیر: تاریخ و امضا:
ع.ج.	با نام و یاد پروردگار هستی شروع کنید.	ع.ج.	ع.ج.	ع.ج.
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. ➤ مجموعه $\{ \emptyset \}$ یک مجموعه تک عضوی است. ➤ عدد $\sqrt{8}$ از عدد $0/84$ کوچکتر است. ➤ هر دو شکل همنهشت متشابه اند. ➤ حاصل عبارت $2^{-2} + 4^{-1}$ برابر با 2^{-1} می باشد.	۱	۱	۱
۲	جملات زیر را کامل کنید. ✓ اگر دو مجموعه $\{x^2, y+3\}$ و $\{0, -5\}$ با هم مساوی باشند مقدار $x+y$ برابر است. ✓ استدلالی که درستی یک مسئله را نشان می دهد نام دارد. ✓ ریشه های دوم عدد ۵ و می باشد. ✓ حاصل عبارت $\sqrt[3]{-\frac{1}{8}}$ است.	۲	۲	۲
۳	گزینه صحیح را مشخص کنید. (۱) اگر A, B دو مجموعه باشند حاصل عبارت $(A \cup B) - B$ کدام است؟ الف) A (ب) B (ج) $A - B$ (د) $A \cap B$ (۲) اگر تاسی را به هوا بیاندازیم احتمال این که عدد رو شده اول نباشد کدام است. الف) $\frac{1}{6}$ (ب) $\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{1}{4}$ (د) $\frac{1}{2}$ (۳) کدامیک از اعداد زیر گویا است. الف) $\sqrt{4+9}$ (ب) $3.1456...$ (ج) $1.\overline{23}$ (د) $0/060660666 \dots$ (۴) حاصل عبارت ab^{-1} کدام است. الف) $\frac{1}{ab}$ (ب) $\frac{b}{a}$ (ج) ab (د) $\frac{a}{b}$	۳	۳	۳

	(۵) حاصل عبارت $[-(\frac{2}{3})^{-2}]^{-1}$ کدام است. الف) $\frac{4}{9}$ ب) $-\frac{9}{4}$ ج) $-\frac{4}{9}$ د) $\frac{9}{4}$ (۶) نماد علمی عدد ۵۲۰۰ کدام است؟ الف) 52×10^{-3} ب) 52×10^2 ج) $5/2 \times 10^{-3}$ د) $5/2 \times 10^3$ (۷) کدام گزینه از بقیه بزرگتر است. الف) $(-2)^{-3}$ ب) $(-2)^3$ ج) $(-\frac{1}{2})^{-4}$ د) $(-\frac{1}{2})^4$ (۸) در یک نقشه مقیاس ۱ به ۱۰۰ می باشد. اگر فاصله دو نقطه در طبیعت ۴۰۰۰ سانتی متر باشد فاصله این دو نقطه در روی نقشه چند سانتی متر است. الف) ۴۰ ب) ۴ ج) $0/4$ د) $0/04$ (۹) اگر دو مستطیل مقابل متشابه باشند اندازه قطر مستطیل کوچکتر چقدر است. الف) ۱۰ ب) ۵ ج) $2/5$ د) $3/5$ ۴  ۳ ۲  (۱۰) اندازه اضلاع دو مثلث متشابه (از کوچک به بزرگ) عبارت اند از (۴، ۸، ۱۰) و (۲، ۴، ۵) نسبت تشابه آن ها چه عددی می تواند باشد. الف) $\frac{5}{8}$ ب) $\frac{1}{2}$ ج) $\frac{8}{10}$ د) $\frac{7}{10}$ (۱۱) حاصل عبارت $\sqrt{48} - 2\sqrt{3}$ کدام گزینه است. الف) ۲ ب) $2\sqrt{3}$ ج) ۳ د) $3\sqrt{2}$ (۱۲) کدام یک از اعداد زیر نمایش اعشاری مختوم دارد؟ الف) $\frac{7}{3}$ ب) $\frac{1}{55}$ ج) $\frac{1}{8}$ د) $\frac{3}{17}$	
۲	اگر $A = \{x x \in N, -2 \leq x \leq 3\}$ و $B = \{x x \in Z, -2 \leq x \leq 2\}$ آن گاه مجموعه های زیر را مشخص کنید. الف) $A \cap B$ ب) $(A - B) \cup (B - A)$	۴

۵	تاسی را دو بار می اندازیم الف) احتمال اینکه هر دو بار عدد بزرگتر از ۳ بیاید. ب) احتمال اینکه مجموع دو عدد رو شده ۱۰ شود.	۲		
۶	الف) سه کسر پیدا کنید که بین دو کسر $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{4}$ باشد. ب) بین $\sqrt{3}$ و ۲ دو عدد گنگ بنویسید. ج) مجموعه A را روی محور نشان دهید. $A = \{x \mid -\sqrt{2} \leq x < 3\}$ 	۳		
۷	در شکل مقابل O مرکز دایره است. اگر BC و AD بر دایره مماس باشند، نشان دهید که AD و BC برابرند.  <table data-bbox="378 1364 908 1498"><tr><td>فرض</td></tr><tr><td>حکم</td></tr></table>	فرض	حکم	۱/۵
فرض				
حکم				
۸	در شکل مقابل Ax نیمساز زاویه tAy می باشد. ثابت کنید فاصله هر نقطه روی نیمساز از دوطرف زاویه یعنی BD و CD به یک فاصله اند؟  <table data-bbox="158 1946 684 2078"><tr><td>فرض</td></tr><tr><td>حکم</td></tr></table>	فرض	حکم	۲
فرض				
حکم				

۱/۵



نقطه M وسط طول مستطیل است. ثابت کنید که MC و MD مساوی هستند.

فرض	
حکم	

حاصل عبارت های داده شده را به ساده ترین شکل بنویسید.

$$۳ \frac{\sqrt[3]{60} \times \sqrt[3]{-2}}{\sqrt[3]{15}} =$$

$$3\sqrt{20} - 2\sqrt{80} + \sqrt{45}$$

$$\sqrt{(1 - \sqrt{5})^2}$$