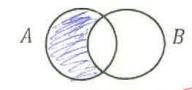


جزوه سیپی

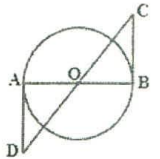
$$+9-2=7$$

نوبت : صبح	مقام معظم رهبری	نام آموزشگاه: مدرسه ساهرام (ع)	پایه: نهم
نام و نام خانوادگی: محمد رضا بکر فیروز	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۹/۲۷	ساعت شروع: ۱۰:۱۰
شماره داوطلب: ۱۲	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی	تعداد صفحه: ۲	

ردیف	دانش آموزان عزیز ضمن آرزوی موفقیت برای شما جواب سوالات را با خط خوانا و بدون قلم خوردگی در این برگه بنویسید.	پارم
۱	جاهای خالی رو با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) اگر عددی منفی را به توان عدد فرد طبیعی برسانیم حاصل <u>منفی</u> (مثبت، منفی) ب) یک مجموعه ی ۳ عضوی دارای زیرمجموعه است. ج) در پرتاب یک تاس احتمال این که عدد رو شده، زوج باشد برابر است. د) در تساوی $5^x \times 5^{-2} = 5^7$ مقدار x برابر با است.	۱
۲	عبارت های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) اجتماع دو مجموعه اعداد گویا و گنگ را مجموعه اعداد حقیقی می گویند. ☒ ب) هر دو شکل هم نهشت، متشابه هستند. ☒ ج) هر عدد طبیعی، یک عدد گویا است. ☒ د) به اطلاعات داده شده در مسئله حکم می گویند. ☒	۱
۳	گزینه ی درست را انتخاب کنید. (۱) حاصل $3^{-1} + 3^{-1}$ برابر کدام گزینه است؟ الف) ۵ ☒ ب) $\frac{5}{6}$ ج) $\frac{3}{5}$ د) ۳ (۲) اگر $B = \{c \text{ و } b\}$ و $A = \{a \text{ و } b \text{ و } c \text{ و } d\}$ باشد، آنگاه $B - A$ کدام است؟ الف) $\{c \text{ و } b\}$ ☒ ب) $\{e\}$ ج) $\{a \text{ و } d\}$ د) $\{c \text{ و } b\}$ (۳) کدام عبارت یک مجموعه را مشخص می کند؟ الف) چهار عدد متوالی ☒ ب) عدد طبیعی بین ۲ و ۳ ج) ۵ عدد بزرگ د) سه شهر ایران (۴) نمایش اعشاری $\frac{3}{4}$ به چه صورت است؟ الف) متناوب مرکب ☒ ب) متناوب ساده ج) مختوم ☒ د) گنگ	۱
۴	در شکل مقابل $(A - B)$ را هاشور بزنید. 	۰/۵
۵	یک سکه و یک تاس را هم زمان پرتاب می کنیم: الف) تعداد حالت های ممکن چند تا است؟ ب) احتمال اینکه سکه رو و تاس عددی فرد بیاید را بنویسید.	۱
۶	الف) اگر $A = \{2 \text{ و } 3 \text{ و } 4 \text{ و } 7\}$ و $B = \{2 \text{ و } 4 \text{ و } 6\}$ مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید. $A \cap B = \{2, 4\}$ $A \cup B = \{2, 3, 4, 6, 7\}$ ب) مجموعه A را با نماد ریاضی نمایش دهید. $A = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$ ج) مجموعه B را با اعضا نمایش دهید. $B = \{x x \in N, x < 4\}$ $B = \{1, 2, 3\}$	۰/۷۵ ۰/۷۵

$$N = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, \dots\}$$

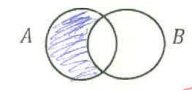
جزوه سی‌تی

۷	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	$-\frac{1}{2} + \left(\frac{-5}{6} \div \frac{7}{3}\right) = -\frac{1}{2} + -\frac{5}{14} = -\frac{7+5}{14} = -\frac{12}{14} = -\frac{6}{7}$	۱
۸	الف) بین $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ دو عدد گویا بنویسید. (ب) بین دو عدد $\sqrt{4}$ و $\sqrt{8}$ دو عدد گنگ بنویسید.	$\frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ $\sqrt{4}, \sqrt{8}$	۱
۹	عبارت زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید.	$\sqrt{(1-\sqrt{10})^2} = \sqrt{10}-1$	۰/۷۵
۱۰	مجموعه های ردیف بالا را به مجموعه مناسب ردیف پایین متصل کنید.	$R-Q$ $Q' \cap N$ N	۰/۵
۱۱	در شکل مقابل O مرکز دایره است و BC و AD بر دایره مماس است. نشان دهید که BC و AD برابرند.	 $\hat{O}_1 = \hat{O}_2$ $OA = OB$ $\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ$ $\Rightarrow \triangle AOD \cong \triangle BOC \Rightarrow AD = BC$	۲
۱۲	دو لوزی مقابل متشابه هستند. الف) نسبت تشابه آنها را بنویسید. ب) اندازه زاویه خواسته شده را بنویسید.	 $\alpha = 110$	۱
۱۳	الف) زاویه بین دو خیابان یک شهر در یک نقشه ۵۰ درجه است. اگر مقیاس نقشه یک به ۱۰۰۰۰۰ باشد، زاویه این دو خیابان در اندازه واقعی چند درجه است؟ ب) استدلال زیر درست است یا نادرست؟ پاسخ خود را توضیح دهید. "در هر مثلث، سه ارتفاع در یک نقطه داخل مثلث همدیگر را قطع می کنند". ب) آیا استدلال زیر درست است؟ (با ذکر دلیل).	$50 \times 1000000 = 50000000$ در هر مثلث، سه ارتفاع در یک نقطه داخل مثلث همدیگر را قطع می کنند. ب) آری استدلال زیر درست است؟ (با ذکر دلیل). چهارضلعی ABCD مربع نیست. همه ضلع های ABCD با هم برابر نیستند.	۰/۵
۱۴	حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	$\sqrt[3]{4} \times \sqrt[3]{16} = \sqrt[3]{64} = 4$	۱
۱۵	حاصل هر یک از عبارتهای زیر را به صورت یک عبارت توان دار بنویسید.	$(4^9 \times 2^9) \div (8^3)^2 = 1^9 = 1$ $\frac{2^8 \times 5^{10}}{3^4 \times 5^6} = 2^4 \times 5^4 = 10^4$	۱/۵
۱۶	اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید.	$0.001394 = 1.394 \times 10^{-3}$ $24500 = 2.45 \times 10^4$	۱
۱۷	مخرج کسر مقابل را گویا کنید.	$\frac{5}{\sqrt{7}} = \frac{5\sqrt{7}}{7}$	۰/۵

جزوه سیپی

$$+9-2=7$$

نوبت : صبح	مقام معظم رهبری	نام آموزشگاه: مدرسه ساهرام (ع)	پایه: نهم
نام و نام خانوادگی: محمد رضا بکر فیروز	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۹/۲۷	ساعت شروع: ۱۰:۱۰
شماره داوطلب: ۱۲	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی	تعداد صفحه: ۲	

ردیف	دانش آموزان عزیز ضمن آرزوی موفقیت برای شما جواب سوالات را با خط خوانا و بدون قلم خوردگی در این برگه بنویسید.	پارم
۱	جاهای خالی رو با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) اگر عددی منفی را به توان عدد فرد طبیعی برسانیم حاصل <u>منفی</u> (مثبت، منفی) ب) یک مجموعه ی ۳ عضوی دارای زیرمجموعه است. ج) در پرتاب یک تاس احتمال این که عدد رو شده، زوج باشد برابر است. د) در تساوی $5^x \times 5^{-2} = 5^7$ مقدار x برابر با است.	۱
۲	عبارت های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) اجتماع دو مجموعه اعداد گویا و گنگ را مجموعه اعداد حقیقی می گویند. ☒ ب) هر دو شکل هم نهشت، متشابه هستند. ☒ ج) هر عدد طبیعی، یک عدد گویا است. ☒ د) به اطلاعات داده شده در مسئله حکم می گویند. ☒	۱
۳	گزینه ی درست را انتخاب کنید. (۱) حاصل $3^{-1} + 3^{-1}$ برابر کدام گزینه است؟ الف) ۵ ☒ ب) $\frac{5}{6}$ ج) $\frac{3}{5}$ د) ۳ (۲) اگر $B = \{c \text{ و } b\}$ و $A = \{a \text{ و } b \text{ و } c \text{ و } d\}$ باشد، آنگاه $B - A$ کدام است؟ الف) $\{c \text{ و } b\}$ ☒ ب) $\{e\}$ ج) $\{a \text{ و } d\}$ د) $\{c \text{ و } b\}$ (۳) کدام عبارت یک مجموعه را مشخص می کند؟ الف) چهار عدد متوالی ☒ ب) عدد طبیعی بین ۲ و ۳ ج) ۵ عدد بزرگ د) سه شهر ایران (۴) نمایش اعشاری $\frac{3}{4}$ به چه صورت است؟ الف) متناوب مرکب ب) متناوب ساده ☒ ج) مختوم د) گنگ	۱
۴	در شکل مقابل $(A - B)$ را هاشور بزنید. 	۰/۵
۵	یک سکه و یک تاس را هم زمان پرتاب می کنیم: الف) تعداد حالت های ممکن چند تا است؟ <u>۱۲</u> ب) احتمال اینکه سکه رو و تاس عددی فرد بیاید را بنویسید. <u>$\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$</u>	۱
۶	الف) اگر $A = \{2 \text{ و } 3 \text{ و } 4 \text{ و } 7\}$ و $B = \{2 \text{ و } 4 \text{ و } 6\}$ مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید. $A \cap B = \{2, 4\}$ <u>$A \cup B = \{2, 3, 4, 6, 7\}$</u> ب) مجموعه A را با نماد ریاضی نمایش دهید. <u>$A = \{2, 3, 4, 7\}$</u> ج) مجموعه B را با اعضا نمایش دهید. <u>$B = \{2, 4, 6\}$</u>	۰/۷۵

$$N = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, \dots\}$$

جزوه سیپی

۷	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	$-\frac{1}{2} + \left(\frac{-5}{6} \div \frac{7}{3}\right) = -\frac{1}{2} + -\frac{5}{14} = -\frac{7+5}{14} = -\frac{12}{14} = -\frac{6}{7}$
۸	الف) بین $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ دو عدد گویا بنویسید. (ب) بین دو عدد $\sqrt{4}$ و $\sqrt{8}$ دو عدد گنگ بنویسید.	$\frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ و $\sqrt{4}, \sqrt{8}$
۹	عبارت زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید.	$\sqrt{(1-\sqrt{10})^2} = \sqrt{10}-1$
۱۰	مجموعه های ردیف بالا را به مجموعه مناسب ردیف پایین متصل کنید.	$Q' \cap N, R-Q, N$
۱۱	در شکل مقابل O مرکز دایره است و BC و AD بر دایره مماس است. نشان دهید که BC و AD برابرند.	$\begin{aligned} & \text{زاویه} \\ & \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \\ & OA = OB \\ & \Rightarrow \triangle AOD \cong \triangle BOC \\ & \Rightarrow AD = BC \\ & \hat{A} = \hat{B} = 90^\circ \end{aligned}$
۱۲	دو لوزی مقابل مشابه هستند. الف) نسبت تشابه آنها را بنویسید. ب) اندازه زاویه خواسته شده را بنویسید.	$\alpha = 110^\circ$
۱۳	الف) زاویه بین دو خیابان یک شهر در یک نقشه ۵۰ درجه است. اگر مقیاس نقشه یک به ۱۰۰۰۰۰ باشد، زاویه این دو خیابان در اندازه واقعی چند درجه است؟ ب) استدلال زیر درست است یا نادرست؟ پاسخ خود را توضیح دهید. "در هر مثلث، سه ارتفاع در یک نقطه داخل مثلث همدیگر را قطع می کنند". ب) آیا استدلال زیر درست است؟ (با ذکر دلیل).	10°
۱۴	حاصل عبارات زیر را بدست آورید.	$\sqrt[3]{-27} = -3$ و $\sqrt[3]{4} \times \sqrt[3]{16} = 4$
۱۵	حاصل هر یک از عبارتهای زیر را به صورت یک عبارت توان دار بنویسید.	$(4^9 \times 2^9) \div (8^3)^2 = 1^9 = 1$ و $\frac{2^8 \times 5^{10}}{3^4 \times 5^6} = 2^3 \times 5^4 = 10^7$
۱۶	اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید.	$0.001394 = 1.394 \times 10^{-3}$ و $24500 = 2.45 \times 10^4$
۱۷	مخرج کسر مقابل را گویا کنید.	$\frac{5}{\sqrt{7}} = \frac{5\sqrt{7}}{7}$