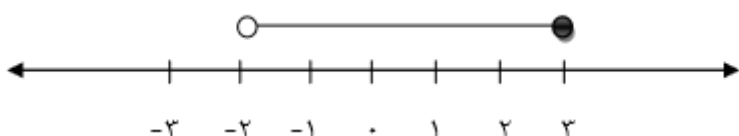
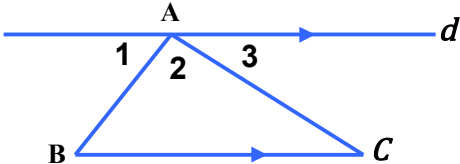
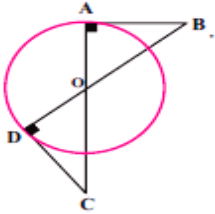


مهر دبیرستان	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷ زمان آزمون: ۷۰ دقیقه تعداد سوالات: ۱۸	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش شهرستان تنکابن دبیرستان هیت امنایی شهدای فرهنگی آزمون ریاضی نهم _ نوبت اول	نام و نام خانوادگی: نام کلاس:
بارم	سوالات		ردیف
۱	جملات درست را با ☒ و نادرست را با ☐ مشخص کنید. الف) عدد $[-7^{-2}]^3$ دارای علامت مثبت است. ☐ ب) $0.7/0$ عددی گویا است. ☐ ج) نقطه برخورد سه ارتفاع هر مثلث داخل مثلث است. ☐ د) هر مجموعه زیر مجموعه خودش است. ☐		۱
۱	جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) به خواسته مسئله در هندسه می گویند . ب) اگر a عددی منفی باشد آنگاه حاصل عبارت $a - 4$ به صورت جبری برابر با است. ج) در تساوی $5^x \times 5^{-2} = 5^y$ ، مقدار x برابر با است د) نسبت تشابه دو شکل همنهشت است		۲
۲	در هر عبارت گزینه درست را انتخاب کنید ❖ A و B دو مجموعه اند، به طوری که $A \cap B = \emptyset$ ، حاصل $A-B$ کدام است؟ $A \cup B$ (۴) $\emptyset$ (۳) B (۲) A (۱) ❖ نمایش اعشاری کدام کسر زیر مختوم است؟ $\frac{7}{11}$ (۴) $\frac{2}{4}$ (۳) $\frac{1}{9}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۱) ❖ کدام گزینه از بقیه بزرگتر است؟ $(-\frac{1}{4})^4$ (۴) $(-\frac{1}{4})^{-4}$ (۳) $(-2)^3$ (۲) $(-2)^{-3}$ (۱) ❖ اگر $A = \{0, 1\}$ ، کدامیک از رابطه های زیر درست است؟ $\{1\} \in A$ (۴) $\{1\} \subseteq A$ (۳) $1 \subseteq A$ (۲) $\{0\} \in A$ (۱)		۳

۰/۷۵	۴	عدد $-1+\sqrt{5}$ را روی محور نمایش دهید.
۱/۵	۵	مجموعه های $A=\{1,2,3,9\}$ و $B=\{3,4,5,9\}$ و $C=\{6,7,8,9\}$ را در نظر بگیرید؛ سپس مجموعه زیر را با عضوهایش مشخص کنید $A \cap B =$ $B - C =$ $C \cup A =$
۰/۵	۶	جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید. $\left\{5, \dots, \frac{2}{5}, 4, \frac{9}{3}\right\} = \left\{\frac{2}{5}, 3, \sqrt{\frac{16}{9}}, \dots, \sqrt{25}\right\}$
۱	۷	مجموعه ی زیر را با نوشتن اعضا مشخص کنید. $B = \left\{ \frac{x-5}{x+3} \mid x \in Z, -1 \leq x < 2 \right\}$
۰/۷۵ ۰/۵	۸	الف) بین $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ سه کسر پیدا کنید. ب) دو عدد گنگ بین ۲ و ۱ بنویسید.
۱ ۰/۵	۹	الف) تمام زیرمجموعه های مجموعه $A = \{2, 5\}$ را بنویسید. ب) یک مجموعه ۷ عضوی چند زیر مجموعه دارد ؟
۰/۵	۱۰	عبارت زیر را بدون قدر مطلق بنویسید. $ 2 - \sqrt{5} =$
۱/۵	۱۱	اگر $a = -4, b = \frac{2}{3}$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $ a - 3b + 6b - 2a =$
۰/۵	۱۲	مجموعه ای را که روی محور زیر مشخص شده با علائم بنویسید. 
۰/۵	۱۳	دومستطیل دلخواه در چه صورتی می تواند متشابه باشند ؟

۰/۵	$\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} \times \left(\frac{3}{2}\right)^5 =$	۱۴	حاصل هر یک را به صورت عدد تواندار بنویسید.
۰/۵	$27^5 \times 9^{-6} =$		
۱	$\frac{2^8 \times 3^6}{3^4 \times 2^6}$		
۱/۵		۱۵	در شکل مقابل خط d موازی BC رسم شده است. ثابت کنید مجموع زاویه های داخلی مثلث ABC برابر ۱۸۰° است.
۱/۵		۱۶	در دو مثلث OAB, OCD ضلع های AB, DC مماس بر دایره هستند. نشان دهید ضلع OB=OC است. نقطه O مرکز دایره است.
۰/۵	$6180000 =$	۱۷	نماد علمی عددهای زیر را بنویسید.
	$0.096 =$		
۱		۱۸	دو تاس را همزمان پرتاب می کنیم ، مطلوبست: الف) احتمال اینکه هر دو تاس عددی زوج بیاید ب) احتمال اینکه تاس اول عددی مرکب نیاید و تاس دوم مضرب ۳ بیاید.

😊 موفق باشید 😊

طراح سوال: محسن نژاد