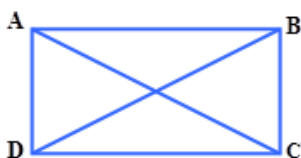


به نام خدا						
مهر آموزشگاه	شعبه :محبت	پایه: نهم	درس: ریاضی	دبیرستان پسرانه شاهد شهید حسن پویان دوره اول		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ بندرعباس
				شامل ۱۶ سوال در ۳صفحه		سوالات ارزشیابی (دی ماه) نوبت اول
	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه		تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/ ۱۰ / ۱۰		نام و نام خانوادگی:	
نام دبیر: آقای آژ		نمره	شماره صندلی:	نام پدر:		
بارم	سؤالات					ردیف
۱	صفحه ی (۱)					۱
۱	صحیح یا غلط بودن عبارت های زیر را مشخص کنید. (A) عبارت " پنج شهر زیبای جهان " یک مجموعه را مشخص می کند. () (B) عددی وجود دارد که هم حقیقی و هم گنگ باشد. () (C) در روند استدلال ، به خواسته مسئله فرض می گویند () (D) عبارت $(xy)^{-1}$ با عبارت $\frac{1}{xy}$ برابر است. ()					۱
۱	کامل کنید. * اگر در مجموعه ای عضوی وجود نداشته باشد، آن را مجموعه می نامیم. * اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای گنگ را مجموعه عددهای می نامیم. * اگر در طبیعت زاویه بین دو خیابان ۷۵ درجه باشد ، زاویه بین آن ها در نقشه درجه خواهد بود . * حاصل عبارت $(-۵)^{-۲}$ برابر با می باشد .					۲
۲	در سؤالات چهار گزینه ای زیر گزینه درست را انتخاب کنید . A. مجموعه $A = \{a, \{a, a\}, \{a, a, a\}\}$ دارای چند زیر مجموعه است؟ الف) ۳ (ب) ۶ (ج) ۸ (د) ۴ B. حاصل $۳^{-۱} + ۲^{-۱}$ برابر کدام گزینه است؟ الف) ۵ (ب) $\frac{۵}{۶}$ (ج) $\frac{۳}{۵}$ (د) ۳ C. عدد اعشاری کدامیک از کسرهای مقابل مختوم است؟ الف) $\frac{۳}{۲۰}$ (ب) $\frac{۳}{۷}$ (ج) $\frac{۵}{۶}$ (د) $\frac{۱۲}{۴۵}$ D. کدام گزینه نادرست است؟ الف) $Q \cap N = N$ (ب) $Q' \cap N = N$ (ج) $Q \cup Q' = R$ (د) $Q \cap Q' = \emptyset$					۳

۴	۱/۲۵	اگر $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 7, 8\}$, $C = \{3, 4, 6, 8, 9\}$ باشند مجموعه های زیر را مشخص کنید. الف) $B - A =$ ب) $(A \cup C) - B =$
۵	۱/۵	هر یک از مجموعه های زیر را با نوشتن اعضای آن ها مشخص کنید. $A = \{x \in \mathbb{Z} -3 \leq x < 2\}$ $B = \{3x - 2 x \in \mathbb{N}, x \leq 3\}$
۶	۰/۵	جاهای خالی را طوری پر کنید که مجموعه های زیر با هم برابر باشند. $\left\{\frac{3}{5}, -4, \dots, -0.25\right\} = \left\{\frac{3}{63}, \dots, -\frac{1}{4}, \sqrt{\frac{9}{25}}\right\}$
۷	۱	اگر دو تاس را هم زمان بیندازیم ، چقدر احتمال دارد: الف) هر دو عدد رو شده فرد باشد. ب) مجموع دو عدد ۷ باشد
۸	۱/۵	الف) بین $\frac{2}{3}$ و $\frac{5}{6}$ دو کسر بنویسید. ب) عدد $1 + \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد
۹	۰/۵	الف) مجموعه $A = \{x \in \mathbb{R} -2 \leq x < 3\}$ را روی محور نمایش دهید. ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} =$ $ 6 - \sqrt{7} =$
۱۰	۱	الف) حاصل را بدست آورید. (با مراحل) $-\frac{1}{2} + \frac{-2}{3} \div \frac{1}{2} \times \frac{3}{5} + \frac{1}{2} =$ ب) حاصل عبارت مقابل را به ازای $a = 4$ و $b = -5$ بدست آورید. $ -7 + a + 1 - 2b =$
۱۱	۱	با ارائی یک مثال نقض ادعای زیر را رد کنید. الف) همه ی عددهای اول، فرد هستند. ب) حاصل ضرب دو عدد گنگ همواره عددی گنگ است.

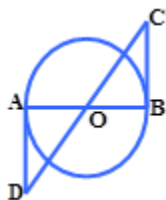
در مسئله‌ی زیر فقط ، فرض و حکم را مشخص کنید. (اثبات لازم نیست)



فرض	
حکم	

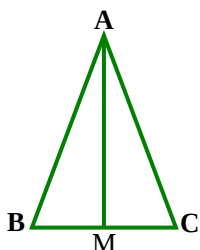
۱۲

در شکل زیر O مرکز دایره است. و BC و AD بر دایره مماس اند. نشان دهید: $AD = BC$



۱۳

در مثلث متساوی الساقین ABC ، AM نیمساز زاویه A می باشد



نشان دهید دو مثلث AMC و AMB هم نهشت هستند.

۱۴

الف) مثلث MNP به ضلع های ۵، ۱۲ و ۱۳ با مثلث DEF به ضلع های $x - 2$ ، 24 و $5y + 1$ متشابه است. فقط مقدار x را به دست آورید.

۱۵

ب) مقیاس یک نقشه ۱ به ۶۰۰۰ می باشد. فاصله دو شهر در نقشه ۷ سانتی متر است. فاصله این دو شهر در طبیعت چقدر است؟

۰/۵

حاصل عبارات زیر را به صورت توان دار بنویسید.

$$5^{-7} \times 5^{10} =$$

$$(3^{-9} \div 3^{-5}) \times 7^{-4} =$$

۱۶

$$\left(\frac{2}{5}\right)^{-3} \times \left(\frac{5}{2}\right)^7 =$$

۱/۲۵

موفق باشید