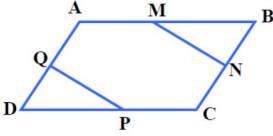
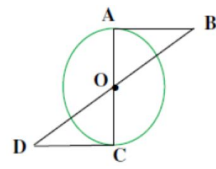


نام و نام خانوادگی:		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نطنز		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
پایه: نهم		دبیرستان دخترانه غلامرضا خدادادی		تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷	
نام دبیر: ساحلی		سال تحصیلی: ۱۴۰۱-۱۴۰۲		تعداد صفحات: ۲ صفحه	
۱	جملات درست را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید.				
۱/۵	(الف) عبارت "دو گل زیبا" تشکیل یک مجموعه می دهد. () (ب) عدد $0.171771777\dots$ عددی گنگ است. () (پ) کسر $\frac{4}{5}$ دارای نمایش اعشاری متناوب است. () (ت) هر عدد صحیح عددی گویا است. () (ث) تعداد حالت‌های ممکن در پرتاب دو تاس برابر ۱۲ است. () (ج) هر دو مربع دلخواه متشابه هستند. ()				
۲	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید.				
۱/۵	(الف) به اطلاعات و داده های مسئله می گوئیم. (ب) یک مجموعه ۴ عضوی دارای زیرمجموعه است. (پ) مجموعه اعداد طبیعی کوچکتر از یک برابر است. (ت) در دو شکل هم نهشت نسبت تشابه برابر است. (ث) ریشه سوم عدد ۲۱۶- برابر است. (ج) هر عدد حقیقی که گویا نباشد است.				
۳	(الف) مجموعه A را با نماد ریاضی مشخص کنید.				
۱/۵	$A = \{-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1\}$ (ب) مجموعه B را با نوشتن اعضا مشخص کنید.				
۱	$B = \{x^2 + 3 \mid x \in W, x \leq 2\}$				
۴	اگر $A = \{-2, 3, 1\}$ و $B = \{x \mid x \in N, -1 < x < 3\}$ ، درستی یا نادرستی هر یک از موارد زیر را بررسی کنید.				
۱	$n(A \cup B) = 4$ $\{1\} \in A$ $B - A = \{-2, 3\}$ $3 \notin A \cap B$				
۵	اگر $A = \{x \mid x \in N, 1 < x < 5\}$ و $B = \{x \mid x \in Z, -1 \leq x < 3\}$ ، آنگاه مجموعه های زیر را مشخص کنید.				
۱	$B - A =$ $(A \cup B) - (A \cap B) =$				
۶	تاسی را می اندازیم، (الف) مجموعه تمام حالت های ممکن را بنویسید.				
۱	(ب) چقدر احتمال دارد عدد رو شده در پرتاب تاس زوج و اول باشد.				
۷	(الف) مجموعه $\{x \in R \mid x > 2\}$ را روی محور اعداد مشخص کنید.				
	(ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.				
	$\sqrt{(2-\sqrt{7})^2}$				
	ادامه سؤالات در صفحه دوم				

۱/۵	۸	حاصل هر یک از عبارتهای زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $\frac{1}{2} - \frac{5}{6} \div \frac{7}{3} \times \frac{7}{5}$ $\left(-2\frac{5}{6} + 3\frac{1}{2}\right) \div \left(-1\frac{1}{9}\right)$
۱	۹	الف) اگر $a = \frac{1}{4}$ و $b = \sqrt{3}$ و $c = -\frac{5}{4}$ باشد، حاصل عبارت $ a + b + c $ را به دست آورید. ب) اگر $a < 0$ و $b > 0$ حاصل $ ab $ را بدون قدرمطلق بنویسید.
۱/۵	۱۰	ثابت کنید در هر مستطیل، قطر ها با یکدیگر برابرند.
۱/۵	۱۱	در شکل مقابل ABCD متوازی الاضلاع است و M و N و P و Q وسط های اضلاع متوازی الاضلاع است. ثابت کنید $MN=PQ$. 
۱/۵	۱۲	در شکل زیر O مرکز دایره و AB و CD بر دایره مماس اند. ثابت کنید $AB=CD$. 
۱/۵	۱۳	مثلث ABC به ضلع های ۵ و ۳ و ۷ با مثلث DEF به ضلع های $x-3$ و ۱۲ و $2y+6$ با هم متشابه هستند. مقادیر x و y را پیدا کنید.
۲	۱۴	حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. $\left(\frac{2}{5}\right)^{-3} \times \left(\frac{5}{2}\right)^7$ $\frac{13^{-5} \times 6^3}{4^{-5} \times 3^{-2}}$ $(0.2)^5 \times 25^3$ $\frac{\sqrt[3]{16} \times \sqrt{3}}{\sqrt[3]{6}}$
۱	۱۵	عددهای داده شده را به صورت نماد علمی بنویسید. 85200000 0.0000243
		«موفق باشید»