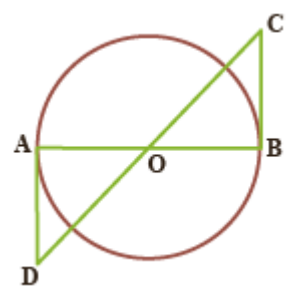


<p>نام و نام خانوادگی:</p> <p>شماره صندلی:</p> <p>کلاس:</p> <p>طراح: خانم پریا رضائی</p>	<p>بسمه تعالی</p> <p>مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میاندوآب</p> <p>دبیرستان دخترانه غیردولتی سراواتش نوین</p> <p>آزمون دی ماه نیمسال اول ۱۴۰۱</p>	<p>امتحان درس: ریاضی</p> <p>پایه: نهم</p> <p>تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۰۷</p> <p>زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه</p> <p>تعداد صفحات: ۳</p>
--	---	--

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) چهار شاعر بزرگ ایرانی یک مجموعه را مشخص می‌کند.</p> <p>ب) نمایش اعشاری کسر $\frac{3}{5}$ مختوم است.</p> <p>ج) محل برخورد ارتفاع‌های هر مثلث، درون آن است.</p> <p>د) حاصل 3^{-2} برابر ۹- است.</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) در تساوی $7^{2 \times 7^x} = 7^8$ مقدار x برابر است.</p> <p>ب) بین دو کسر $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{5}$ عدد گویا وجود دارد.</p> <p>ج) اگر مجموعه‌ای عضو نداشته باشد، آن را مجموعه می‌گویند.</p> <p>د) خواسته‌های مساله را می‌نامند.</p>	۱
۳	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدامیک از عبارات زیر نادرست است.</p> <p>(۱) $Z \cap N = N$ (۲) $Q - Z = N$ (۳) $Q \cap Z = Z$ (۴) $Z - Z = \{\}$</p> <p>ب) اگر $A = \emptyset$ آنگاه $A \cap B$ کدام گزینه است.</p> <p>(۱) A (۲) B (۳) \emptyset (۴) R</p> <p>ج) نمایش عدد 0/00528 بصورت نماد علمی برابر کدام گزینه است.</p> <p>(۱) $0/528 \times 10^2$ (۲) $0/528 \times 10^{-2}$ (۳) $5/28 \times 10^{-3}$ (۴) $5/28 \times 10^{+3}$</p>	۲

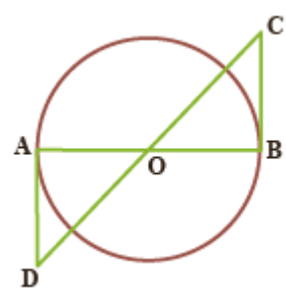
	د) اگر زاویه بین دو خط در نقشه ۴۲ درجه باشد، زاویه بین خط های متناظر آنها در طبیعت چقدر است.	
	۲۴(۴) ۸۴(۳) ۲۱(۲) ۴۲(۱)	
۱	جاهای خالی را بگونه ای پر کنید که مجموعه ها برابر باشند. $\left\{9, \dots, \frac{1}{3}, \sqrt{49}\right\} = \left\{3^2, \frac{0}{25}, \dots, \sqrt{\frac{1}{9}}\right\}$	۴
۱/۵	یک تاس و یک سکه را باهم می اندازیم الف) احتمال اینکه سکه (رو) و تاس (اول) باشد، چقدر است؟ ب) احتمال اینکه تاس (زوج) و سکه (پشت) بیاید، چقدر است؟	۵
۲	اگر $a = -2, b = 3, c = -4$ حاصل عبارت را بدست آورید. $ a+b + 5 c-b $	۶
۱	مجموعه $\{x \in R / -3 \leq x < 2\}$ را روی محور نشان دهید.	۷
۰/۵	بین دو عدد $4, \sqrt{13}$ دو عدد گنگ بنویسید.	۸
۱	حاصل عبارت زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید. $ 2 - \sqrt{3} + 1 - \sqrt{3} $	۹
۲	در شکل مقابل AB, CD بر دایره مماس هستند. ثابت کنید دو مثلث AOD, BOC هم نهشت هستند. 	۱۰
۲	حاصل عبارات زیر را بصورت تواندار بنویسید. $\left(\frac{1}{3}\right)^{-10} \times 27^4$ $\frac{2^5 \times 5^{-13}}{2^{-3} \times 5^{-4}}$	۱۱

۲	حاصل عبارت زیر به دست آورید.	۱۲
	$\sqrt{20} - 3\sqrt{2} + \sqrt{5} + \sqrt{50}$	


۰/۵	مخرج کسر زیر را گویا کنید.	۱۳
	$\frac{2}{\sqrt{5}}$	
۱	مثلث ABC به اضلاع $5, 8, y + 16$ با مثلث DEF به اضلاع $4, 10, x + 4$ متشابه هستند. x, y را بدست آورید.	۱۴
۱	داخل \square علامت \in, \notin بگذارید.	۱۵
	$\frac{3}{-1} \square Z$ $\frac{0}{8} \square R$ $\sqrt{0.04} \square Q'$ $\sqrt{49} \square Q'$	
۰/۵	$3 + \sqrt{8}$ بین کدام دو عدد متوالی قرار دارد؟	۱۶

*** موفق و پیروز باشید

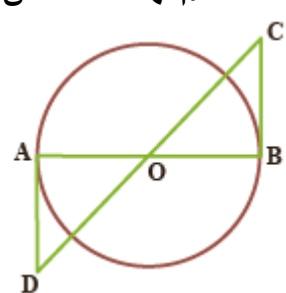
ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) چهار شاعر بزرگ ایرانی یک مجموعه را مشخص می‌کند. نادرست</p> <p>ب) نمایش اعشاری کسر $\frac{3}{5}$ مختوم است. درست</p> <p>ج) محل برخورد ارتفاع‌های هر مثلث، درون آن است. نادرست</p> <p>د) حاصل 3^{-2} برابر ۹- است. نادرست</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) در تساوی $7^2 \times 7^x = 7^8$ مقدار x برابر است. ۶</p> <p>ب) بین دو کسر $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{5}$ عدد گویا وجود دارد. بیشمار</p> <p>ج) اگر مجموعه‌ای عضو نداشته باشد، آن را مجموعه می‌گویند. تهی</p> <p>د) خواسته‌های مساله را می‌نامند. حکم</p>	۱
۳	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدامیک از عبارات زیر نادرست است. گزینه ۲</p> <p>(۱) $Z \cap N = N$ (۲) $Q - Z = N$ (۳) $Q \cap Z = Z$ (۴) $Z - Z = \{\}$</p> <p>ب) اگر $A = \emptyset$ آنگاه $A \cap B$ کدام گزینه است. گزینه ۳</p> <p>(۱) A (۲) B (۳) \emptyset (۴) R</p> <p>ج) نمایش عدد 0/00528 بصورت نماد علمی برابر کدام گزینه است. گزینه ۳</p> <p>(۱) $0/528 \times 10^2$ (۲) $0/528 \times 10^{-2}$ (۳) $5/28 \times 10^{-3}$ (۴) $5/28 \times 10^{+3}$</p> <p>د) اگر زاویه بین دو خط در نقشه ۴۲ درجه باشد، زاویه بین خط‌های متناظر آنها در طبیعت چقدر است. گزینه ۱</p> <p>(۱) ۴۲ (۲) ۲۱ (۳) ۸۴ (۴) ۲۴</p>	۲
۴	<p>جاهای خالی را بگونه‌ای پر کنید که مجموعه‌ها برابر باشند.</p> $\left\{9, \dots, \frac{1}{3}, \sqrt{49}\right\} = \left\{3^2, \frac{0}{25}, \dots, \sqrt{\frac{1}{9}}\right\}$	۱

۱,۵	$s = \{(1, r), (2, r), (3, r), (4, r), (5, r), (6, r), (1, p), (2, p), (3, p), (4, p), (5, p), (6, p)\}$ $A = \{(2, r), (3, r), (5, r)\}$ $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{12}$ $B = \{(2, p), (4, p), (6, p)\}$ $p(A) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{3}{12}$	<p>یک تاس و یک سکه را با هم می‌اندازیم</p> <p>الف) احتمال اینکه سکه (رو) و تاس (اول) باشد، چقدر است؟</p> <p>ب) احتمال اینکه تاس (زوج) و سکه (پشت) بیاید، چقدر است؟</p>	۵
۲	$ a+b + 5 c-b = -2+3 + 5 -4-3 = 1 + 5 -7 = 1+35 = 36$	اگر $a = -2, b = 3, c = -4$ حاصل عبارت را بدست آورید.	۶
۱		مجموعه $\{x \in R / -3 \leq x < 2\}$ را روی محور نشان دهید.	۷
۰,۵		بین دو عدد $4, \sqrt{13}$ دو عدد گنگ بنویسید. $\sqrt{13}, \sqrt{14}, \sqrt{15}, 4 = \sqrt{16}$	۸
۱	$ 2-\sqrt{3} + 1-\sqrt{3} = -2+\sqrt{3}-1+\sqrt{3} = -3$	حاصل عبارت زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید.	۹
۲	 $\begin{cases} OA = OB \\ \hat{B} = \hat{A} = 90^\circ \rightarrow \triangle OAD \cong \triangle OBC \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \end{cases}$	در شکل مقابل AB, CD بر دایره مماس هستند. ثابت کنید دو مثلث AOD, BOC هم نهشت هستند	۱۰
۲	$\left(\frac{1}{3}\right)^{-10} \times 27^4 = 3^{10} \times (3^3)^4 = 3^{22}$ $\frac{2^5 \times 5^{-13}}{2^{-3} \times 5^{-4}} = \frac{2^5 \times 2^3}{5^{-4} \times 5^{13}} = \frac{2^8}{5^9}$	حاصل عبارات زیر را بصورت تواندار بنویسید.	۱۱
۲	$\sqrt{20} - 3\sqrt{2} + \sqrt{5} + \sqrt{50} = 2\sqrt{5} - 3\sqrt{2} + \sqrt{5} + 5\sqrt{2} = 3\sqrt{5} + 2\sqrt{2}$	حاصل عبارت زیر به دست آورید.	۱۲

۰,۵	مخرج کسر زیر را گویا کنید.	۱۳
	$\frac{2}{\sqrt{5}} = \frac{2}{\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}} = \frac{2\sqrt{5}}{5}$	
۱	مثلث ABC به اضلاع $16, y + 5, 8$ با مثلث DEF به اضلاع $x + 4, 10, 4$ متشابه هستند. x, y را بدست آورید.	۱۴
	$\frac{8}{4} = \frac{y + 5}{10} = \frac{16}{x + 4} \rightarrow 20 = y + 5 \rightarrow y = 15, 2x + 8 = 16 \rightarrow x = 4$	
۱	داخل \square علامت \in, \notin بگذارید.	۱۵
	$\in \frac{3}{-1} \square Z$ $\in \frac{0}{8} \square R$ $\notin \sqrt{0.04} \square Q'$ $\notin \sqrt{49} \square Q'$	
۰,۵	$3 + \sqrt{8}$ بین کدام دو عدد متوالی قرار دارد؟ ۶ و ۵	۱۶

نام و نام خانوادگی: شماره صندلی: کلاس: طراح: خانم پریا رضائی	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میاندوآب دبیرستان دخترانه غیردولتی  نوین آزمون دی ماه نیمسال اول ۱۴۰۱	امتحان درس: ریاضی پایه: نهم تاریخ امتحان: ۰۷ / ۱۰ / ۱۴۰۱ زمان پاسخگویی: 90 دقیقه تعداد صفحات: ۳
---	---	---

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) چهار شاعر بزرگ ایرانی یک مجموعه را مشخص می کند. نادرست</p> <p>ب) نمایش اعشاری کسر $\frac{3}{5}$ مختوم است. درست</p> <p>ج) محل برخورد ارتفاع های هر مثلث، درون آن است. نادرست</p> <p>د) حاصل 3^{-2} برابر ۹- است. نادرست</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) در تساوی $7^2 \times 7^x = 7^8$ مقدار X برابر است. ۶</p> <p>ب) بین دو کسر $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{5}$ عدد گویا وجود دارد. بیشمار</p> <p>ج) اگر مجموعه ای عضو نداشته باشد، آن را مجموعه می گویند. تهی</p> <p>د) خواسته های مساله را می نامند. حکم</p>	۱
۳	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدامیک از عبارات زیر نادرست است. گزینه ۲</p> <p>(۱) $Z \cap N = N$ (۲) $Q - Z = N$ (۳) $Q \cap Z = Z$ (۴) $Z - Z = \{\}$</p> <p>ب) اگر $A = \emptyset$ آنگاه $A \cap B$ کدام گزینه است. گزینه ۳</p> <p>(۱) A (۲) B (۳) \emptyset (۴) R</p> <p>ج) نمایش عدد 0/00528 بصورت نماد علمی برابر کدام گزینه است. گزینه ۳</p> <p>(۱) $0/528 \times 10^2$ (۲) $0/528 \times 10^{-2}$ (۳) $5/28 \times 10^{-3}$ (۴) $5/28 \times 10^{+3}$</p>	۲

	د) اگر زاویه بین دو خط در نقشه ۴۲ درجه باشد، زاویه بین خط های متناظر آنها در طبیعت چقدر است. گزینه ۱	
	۲۴(۴) ۸۴(۳) ۲۱(۲) ۴۲(۱)	
۱	جاهای خالی را بگونه ای پر کنید که مجموعه ها برابر باشند. $\left\{9, \dots, \frac{1}{3}, \sqrt{49}\right\} = \left\{3^2, \frac{0}{25}, \dots, \sqrt{\frac{1}{9}}\right\}$	۴ ۷۰
۱,۵	یک تاس و یک سکه را باهم می اندازیم $S = \{(1, r), (2, r), (3, r), (4, r), (5, r), (6, r), (1, p), (2, p), (3, p), (4, p), (5, p), (6, p)\}$ $A = \{(2, r), (3, r), (5, r)\}$ الف) احتمال اینکه سکه (رو) و تاس (اول) باشد، چقدر است؟ $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{12}$ $B = \{(2, p), (4, p), (6, p)\}$ ب) احتمال اینکه تاس (زوج) و سکه (پشت) بیایید، چقدر است؟ $p(A) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{3}{12}$	۵
۲	اگر $a = -2, b = 3, c = -4$ حاصل عبارت را بدست آورید. $ a+b + 5 c-b = -2+3 + 5 -4-3 = 1 + 5 -7 = 1+35 = 36$	۶
۱	مجموعه $\{x \in R / -3 \leq x < 2\}$ را روی محور نشان دهید.	۷
۰,۵	بین دو عدد $4, \sqrt{13}$ دو عدد گنگ بنویسید. $\sqrt{13}, \sqrt{14}, \sqrt{15}, 4 = \sqrt{16}$.	۸
۱	حاصل عبارت زیر را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید. $ 2-\sqrt{3} + 1-\sqrt{3} = -2+\sqrt{3} -1+\sqrt{3} = -3$	۹
۲	در شکل مقابل AB, CD بر دایره مماس هستند. ثابت کنید دو مثلث AOD, BOC هم نهشت هستند  $\begin{cases} OA = OB \\ \hat{B} = \hat{A} = 90^\circ \rightarrow \triangle OAD \cong \triangle OBC \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \end{cases}$	۱۰
۲	حاصل عبارات زیر را بصورت تواندار بنویسید.	۱۱

	$\left(\frac{1}{3}\right)^{-10} \times 27^4 = 3^{10} \times (3^3)^4 = 3^{22}$ $\frac{2^5 \times 5^{-13}}{2^{-3} \times 5^{-4}} = \frac{2^5 \times 2^3}{5^{-4} \times 5^{13}} = \frac{2^8}{5^9}$	
۲	<p>حاصل عبارت زیر به دست آورید.</p> $\sqrt{20} - 3\sqrt{2} + \sqrt{5} + \sqrt{50} = 2\sqrt{5} - 3\sqrt{2} + \sqrt{5} + 5\sqrt{2} = 3\sqrt{5} + 2\sqrt{2}$	۱۲

۰,۵	<p>مخرج کسر زیر را گویا کنید.</p> $\frac{2}{\sqrt{5}} = \frac{2}{\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}} = \frac{2\sqrt{5}}{5}$	۱۳
۱	<p>مثلث ABC به اضلاع $16, y + 5, 8$ با مثلث DEF به اضلاع $x + 4, 10, 4$ متشابه هستند. x, y را بدست آورید.</p> $\frac{8}{4} = \frac{y + 5}{10} = \frac{16}{x + 4} \rightarrow 20 = y + 5 \rightarrow y = 15, 2x + 8 = 16 \rightarrow x = 4$	۱۴
۱	<p>داخل d علامت \in, \notin بگذارید.</p> $\frac{3}{-1}d \in Z \quad \in \frac{0}{8}d \in R \quad \notin \sqrt{0.04}d \in Q' \quad \notin \sqrt{49}d \in Q'$	۱۵
۰,۵	<p>$3 + \sqrt{8}$ بین کدام دو عدد متوالی قرار دارد؟ ۶ و ۵</p>	۱۶