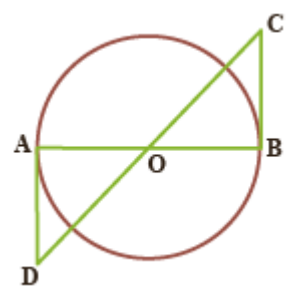


نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	امتحان درس: ریاضی
شماره صندلی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میاندوآب	پایه: نهم
کلاس:	دبیرستان دخترانه غیردولتی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۰۷
طراح: خانم پریا رضائی	نوبت	زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه
	آزمون دی ماه نیمسال اول ۱۴۰۱	تعداد صفحات: ۳

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

	د) اگر زاویه بین دو خط در نقشه ۴۲ درجه باشد، زاویه بین خط های متناظر آنها در طبیعت چقدر است.	
	۴۲(۱) ۲۱(۲) ۸۴(۳) ۲۴(۴)	
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 قدر مطلق 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

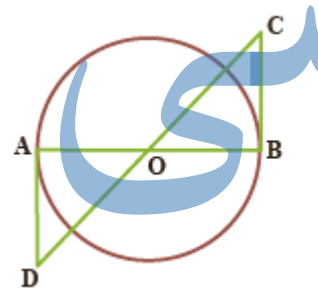
۲	حاصل عبارت زیر به دست آورید.	۱۲
	$\sqrt{20} - 3\sqrt{2} + \sqrt{5} + \sqrt{50}$	

۰/۵	مخرج کسر زیر را گویا کنید.	۱۳
	$\frac{2}{\sqrt{5}}$	
۱	مثلث ABC به اضلاع $16, y + 5, 8$ 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

جزو ه سیتی

♦♦ موفق و پیروز باشید ♦♦

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

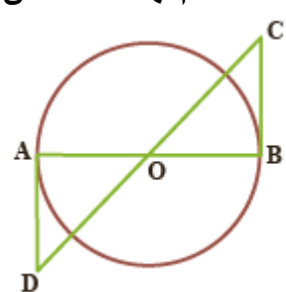
۱,۵	یک تاس و یک سکه را باهم می‌اندازیم $S = \{(1, r), (2, r), (3, r), (4, r), (5, r), (6, r), (1, p), (2, p), (3, p), (4, p), (5, p), (6, p)\}$ الف) احتمال اینکه سکه (رو) و تاس (اول) باشد، چقدر است؟ $A = \{(2, r), (3, r), (5, r)\}$ $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{12}$ ب) احتمال اینکه تاس (زوج) و سکه (پشت) بیاید، چقدر است؟ $B = \{(2, p), (4, p), (6, p)\}$ $p(A) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{3}{12}$	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. $\left(\frac{1}{3}\right)^{-10} \times 27^4 = 3^{10} \times (3^3)^4 = 3^{22}$ $\frac{2^5 \times 5^{-13}}{2^{-3} \times 5^{-4}} = \frac{2^5 \times 2^3}{5^{-4} \times 5^{13}} = \frac{2^8}{5^9}$	۱۱
۲	حاصل عبارت زیر به دست آورید. $\sqrt{20} - 3\sqrt{2} + \sqrt{5} + \sqrt{50} = 2\sqrt{5} - 3\sqrt{2} + \sqrt{5} + 5\sqrt{2} = 3\sqrt{5} + 2\sqrt{2}$	۱۲

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

جزوه سیتی

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

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

	د) اگر زاویه بین دو خط در نقشه ۴۲ درجه باشد، زاویه بین خط های متناظر آنها در طبیعت چقدر است. گزینه ۱	۴۲(۱)	۲۱(۲)	۸۴(۳)	۲۴(۴)
۱	جاهای خالی را بگونه ای پر کنید که مجموعه ها برابر باشند. $\left\{9, \dots, \frac{1}{3}, \sqrt{49}\right\} = \left\{3^2, \frac{0}{25}, \dots, \sqrt{\frac{1}{9}}\right\}$	۷۰	۴		
۱,۵	یک تاس و یک سکه را باهم می اندازیم $s = \{(1, r), (2, r), (3, r), (4, r), (5, r), (6, r), (1, p), (2, p), (3, p), (4, p), (5, p), (6, p)\}$ الف) احتمال اینکه سکه (رو) و تاس (اول) باشد، چقدر است؟ $A = \{(2, r), (3, r), (5, r)\}$ $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{12}$ ب) احتمال اینکه تاس (زوج) و سکه (پشت) بیاید، چقدر است؟ $B = \{(2, p), (4, p), (6, p)\}$ $p(A) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{3}{12}$	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 هستن  $\begin{cases} OA = OB \\ \hat{B} = \hat{A} = 90^\circ \rightarrow \triangle OAD \cong \triangle OBC \\ \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \end{cases}$		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	حاصل عبارت زیر به دست آورید. $\sqrt{20} - 3\sqrt{2} + \sqrt{5} + \sqrt{50} = 2\sqrt{5} - 3\sqrt{2} + \sqrt{5} + 5\sqrt{2} = 3\sqrt{5} + 2\sqrt{2}$	۱۲

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