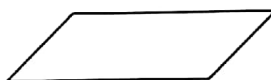
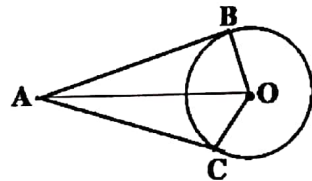




سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی
آموزش و پرورش شهرستان سراب

امتحان نوبت اول درس ریاضی پایه نهم دوره اول متوسطه مورخه: 1401/10/10
نام و نام خانوادگی: مدت: 110 دقیقه مدرسه: ابن سینا تعداد صفحه: 3

0/5	بلی ☐ خیر ☐ بلی ☐ خیر ☐	جواب صحیح گزاره های زیر را با × مشخص کنید: الف) نتایجی که از طریق شهودی و مشاهده به دست می آیند. کاملاً قابل اطمینان هستند. ب) هر دو شکل همنهشت، متشابه نیستند.	1
1		جاهای خالی را طوری کامل کنید که یک گزاره درست حاصل شود: الف: به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه دهد، می گوئیم. ب: مزدوج عبارت $\sqrt{10} + 3$ برابر است با..... ج: احتمال هر پیشامد عددی است از تا	2
1		گزینه های درست را انتخاب کنید: الف) مجموعه ی $A = \{\phi, \{\phi, \{\phi, \{\phi, \{\phi\}\}\}\}\}$ 1) تهی است 2) هشت زیرمجموعه دارد 3) تک عضوی است 4) دو عضوی است ب) کدام گزینه درست است؟ 1) $N \cup Z = N$ 2) $N - W = N$ 3) $N \cup Z = Z$ 4) $N - W = W$ ج) مجموعه ی $A = \{x x \in N, 2x + 1 < 11\}$ چند زیرمجموعه دارد؟ 1) 2 2) 4 3) 8 4) 16 د) کدام عدد زیر گویا است؟ 1) $\sqrt{7} - 7$ 2) $ \pi - 1 $ 3) $-\sqrt{2} + \sqrt{2}$ 4) $-\sqrt{5} - \sqrt{5}$	3
1		الف) اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ آنگاه حداکثر با چند زیرمجموعه A می توان یک پاد زنجیر ساخت؟ ب) اعضای مجموعه $A = \{x x^2 \in Z, -5 < x < 5\}$ را مشخص کنید.	4
1		اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 6, 7, 8\}$, $B = \{5, 7, 8, 9, 10\}$, $C = \{1, 2, 5, 8\}$ مطلوبست: الف) $A \cup B \cup C$, $B - C$ ب) $(A \cup B) - (A \cap B)$	5
1		خانواده ای دارای 3 فرزند است. الف) مجموعه ی همه ی حالت های ممکن را بنویسید. (فضای نمونه ای) ب) احتمال اینکه حداقل (دست کم) 2 فرزند این خانواده پسر باشد، چقدر است؟	6
0/5		تاسی را دوبار می اندازیم. احتمال آن که اعداد روبرو شده هر دو تاس متوالی باشند، چقدر است؟	7

0/5	8	مجموعه $A = \{1, 2, 3\}$ چند افراز دارد؟ (با استفاده از اعداد بل)				
1/5	9	مجموعه زیر را به زبان ریاضی بنویسید. $B = \{6, 13, 20, 27, 34, \dots\} =$ (ب) در هر دایره عدد مناسب قرار دهید. $\{2x + 0 \mid x \in \mathbb{Z}, x \geq 4\} = \{-5, 0, -1, 0, 0, \dots\}$				
1	10	عبارت های زیر را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید. $ -9 = \dots \quad 1 - 4 \times 7 = \dots \quad 6 - \sqrt{6} = \dots \quad \sqrt{(\pi - 4)^2} = \dots$				
1	11	نوع عددهای اعشاری زیر را بنویسید. (تحقیقی - متناوب ساده - متناوب مرکب - اصم) $8/76 \rightarrow \dots \quad 94/55555555555555 \dots \rightarrow \dots$ $3/0.2002000200002 \dots \rightarrow \dots \quad 89/435252525252 \dots \rightarrow \dots$				
1	12	در مسئله ی زیر فرض و حکم را مشخص کنید. >> ثابت کنید در هر متوازی الاضلاع ضلع های روبه رو با هم برابرند.<<  <table border="1" data-bbox="245 994 770 1151"><thead><tr><th>فرض</th><th>حکم</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	فرض	حکم		
فرض	حکم					
1	13	نشان دهید طول دو مماسی که از نقطه ای خارج از دایره بر دایره رسم می شوند مساوی است.  <table border="1" data-bbox="874 1308 1257 1420"><tr><td>فرض</td><td>_____</td></tr><tr><td>حکم</td><td>_____</td></tr></table> اثبات:	فرض	_____	حکم	_____
فرض	_____					
حکم	_____					
1	14	الف) مثلث ABC با اضلاع 3 و 4 و 5 با مثلث DEF به اضلاع 9 و $5y+2$ و 15 متشابه است مقدار y را به دست آورید. ب) نسبت تشابه دو مثلث چند است؟				

