

نام: نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی: نام درس: ریاضیات گسسته نام دبیرستان:		باسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش جهرم «مهر آموزشگاه»		نوبت امتحانی: خرداد ماه پایه چهارم شعبه: تاریخ امتحان: ساعت شروع: مدت امتحان: 110 دقیقه	
نام و نام خانوادگی دبیر: احمدی تاریخ و امضا:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضا:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
1	جاهای خالی را کامل کنید. (الف) دو عدد که ب.م.م آن ها یک باشد نسبت به هم ..... گویند. (ب) هر عدد صحیح بجز ..... و ..... حداقل یک مقسوم علیه اول دارد. (ج) دو پیشامد A و B را نسبت به هم مستقل گویند هرگاه $p(A \cap B) = \dots\dots\dots$	1	1	جاهای خالی را کامل کنید. (الف) دو عدد که ب.م.م آن ها یک باشد نسبت به هم ..... گویند. (ب) هر عدد صحیح بجز ..... و ..... حداقل یک مقسوم علیه اول دارد. (ج) دو پیشامد A و B را نسبت به هم مستقل گویند هرگاه $p(A \cap B) = \dots\dots\dots$	1
2	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) رابطه R روی مجموعه n عضوی A متقارن است اگر و تنها اگر $M = M^T$ . (ب) معادله سیاله ی خطی $ax + by = c$ در مجموعه Z جواب دارد اگر و تنها اگر $(a, b)   c$ . (ج) تعداد اعداد اول متناهی است.	75/	2	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) رابطه R روی مجموعه n عضوی A متقارن است اگر و تنها اگر $M = M^T$ . (ب) معادله سیاله ی خطی $ax + by = c$ در مجموعه Z جواب دارد اگر و تنها اگر $(a, b)   c$ . (ج) تعداد اعداد اول متناهی است.	2
3	فرض کنید $V = \{a, b, c, d\}$ و $E = \{ab, ac, bc, cd, bd\}$ باشد (الف) گراف $G = (V, E)$ را رسم کنید. (ب) آیا این گراف اولیری است. چرا؟ (ج) یک مسیر به طول 3 در این گراف مشخص کنید.	1	3	فرض کنید $V = \{a, b, c, d\}$ و $E = \{ab, ac, bc, cd, bd\}$ باشد (الف) گراف $G = (V, E)$ را رسم کنید. (ب) آیا این گراف اولیری است. چرا؟ (ج) یک مسیر به طول 3 در این گراف مشخص کنید.	3
4	گراف های زیر را تعریف کنید. (الف) گراف کامل (ب) گراف بازه ای	1	4	گراف های زیر را تعریف کنید. (الف) گراف کامل (ب) گراف بازه ای	4
5	ثابت کنید تعداد رأس های فرد هر گراف زوج است.	1	5	ثابت کنید تعداد رأس های فرد هر گراف زوج است.	5
6	چند گراف 3-منتظم از مرتبه 15 وجود دارند؟ چرا؟	5/	6	چند گراف 3-منتظم از مرتبه 15 وجود دارند؟ چرا؟	6
7	قضیه: اگر $a   bc$ و $a$ و $b$ آنگاه $a   c$	1	7	قضیه: اگر $a   bc$ و $a$ و $b$ آنگاه $a   c$	7
8	باقیمانده $2^{30}$ بر 17 را بدست آورید.	1	8	باقیمانده $2^{30}$ بر 17 را بدست آورید.	8
9	معادله سیاله ی $17x + 13y = 100$ را در Z حل کنید.	1/25	9	معادله سیاله ی $17x + 13y = 100$ را در Z حل کنید.	9
10	تعداد اعداد صحیح و مثبت کوچکتر یا مساوی 400 که نسبت به 400 اولند را بدست آورید.	1	10	تعداد اعداد صحیح و مثبت کوچکتر یا مساوی 400 که نسبت به 400 اولند را بدست آورید.	10
11	تعداد جواب های طبیعی معادله $x_1 + x_2 + x_3 = 10$ را بدست آورید.	1	11	تعداد جواب های طبیعی معادله $x_1 + x_2 + x_3 = 10$ را بدست آورید.	11

نام: نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی: نام درس: ریاضی گسسته نام دبیرستان:		باسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش جهرم «مهر آموزشگاه»		نوبت امتحانی: خرداد ماه پایه چهارم شعبه: تاریخ امتحان: ساعت شروع: مدت امتحان: 110 دقیقه	
نام و نام خانوادگی دبیر: احمدی تاریخ و امضا:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضا:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:	
نمره به عدد: نمره بحروف:		نمره به عدد: نمره بحروف:			