

نام و نام خانوادگی: کلاس: نام دبیر نظری: نام درسی ریاضی: تعداد صفحات آزمون: ۲ صفحه امضا تصحیح کننده:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان اداره آموزش و پرورش ناحیه یک سال تحصیلی: ۹۹-۱۴۰۰ آموزشگاه: دخترانه شاهر	نوبت خرداد ماه پایه: دهم رشته: تجربی مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۲۷ نمره به عدد: نمره به حروف:
ردیف	سؤالات	نمره
۱	در رساله ی هندسی زیر جمله ی دهم را بیابید. $2, x + 2, \frac{1}{2}x^2 + 16, \dots$	۱/۵
۲	درستی تساوی زیر را ثابت کنید. $\frac{\sin^2 \theta - \cos^2 \theta}{\sin^2 \theta}$	۱/۵
۳	حاصل عبارت زیر را بیابید. $\frac{x+2}{x^2-1} + \frac{x+1}{x^2-2x+2}$	۱/۵
۴	مخرج کسر زیر را گویا کنید. $\frac{1}{\sqrt{8}-5\sqrt{2}}$	۰/۵
۵	نامعادله ی زیر را حل کنید و جواب را به صورت بازه نشان دهید. $\frac{2x+9}{x+1} \geq x-1$	۳
۶	$x^2+y^2$ را طوری بیابید که رابطه ی زیر تابع باشد. $R: \{(2, x+y), (1, 4), (5, 2), (2, 4), (5, x-y)\}$	۱
۷	صافله ی شکل مقابل را بیابید. 	۱/۵
۸	دامنه و برد شکل های زیر را بیابید. 	۱/۵
۹	یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم مطلوبت الف) فضای نمونه ای این تجربه ب) پشامند A که در آن سکه پشت و تاس زوج بیاید ج) پشامند B که در آن سکه رو یا تاس فرد بیاید	۱/۵

۱۰	در ظرفی ۵ مهره به شماره های ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ ریخته ایم ۲ مهره به تصادف بر می داریم مطلوبست الف) تعداد حالت هایی که مجموع هر دو عدد رو شده زوج باشد. ب) تعداد حالت هایی که مجموع هر دو عدد رو شده فرد باشد.
۱۱	۴ کتاب فیزیک مختلف و ۴ کتاب ریاضی مختلف را داریم. مطلوبست احتمال آنکه کتابهای فیزیک و ریاضی یک در میان کنار هم قرار گیرند.
۱۲	خانواده ای دارای ۴ فرزند هستند اگر $P(A)$ احتمال آنکه حداقل دو فرزند پسر و $P(B)$ احتمال آنکه دقیقاً سه فرزند دختر باشد. $P(A \cup B)$ را بیابید.
۱۳	در کیسه ای ۳ مهره سفید ۴ مهره زرد و ۵ مهره صورتی داریم ۳ مهره به تصادف بر می داریم مطلوبست احتمال اینکه: الف) هر سه هم رنگ باشند. ب) حداقل ۲ مهره سفید باشد.
۱۴	نوع هر یک از متغیرهای زیر را مشخص کنید. الف) سال تولید خودرو ب) مقام هایی که یک ورزشکار در مسابقه می آورد. ج) شاخص توده ی بدن د) رنگ خودرو
۲۰	جمع کل

موفق باشید