

نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام مادر: فاطمه جعفری قورتانی نام کلاس:		مدیریت آموزش و پرورش نائین کارشناس بخش ارزشیابی تحصیلی آموزشگاه: خدیجه کبری نائین		نام درس: آمار و احتمال مدت امتحان: 90 دقیقه پایه: یازدهم ریاضی تاریخ امتحان: 1400/10/28 صفحه: 1
دی ماه سال تحصیلی: 1400-1401 شماره دانش آموزی: تعداد صفحه:		گروه کتب: <input type="text"/> گروه شاخه: علمی نام و نام خانوادگی مصحح:	جمع باحرف: <input type="text"/> امضا: <input type="text"/>	
ردیف	سوالات			بام
1	کدام یک از موارد زیر گزاره هستند؟ در صورتی که گزاره هستند، ارزش هر یک را تعیین کنید. الف) سکوت را رعایت کنید. ب) حاصل جمع دو عدد فرد، یک عدد زوج است. ج) عدد 201، عددی اول است. د) 2 تنها عدد اول زوج نیست یا عدد $\pi$ گنگ است.			1
2	با استفاده از جدول ارزش گزاره ها، نشان دهید: $[\neg p \wedge (p \rightarrow q)] \leftrightarrow \neg p \equiv T$			2
3	اگر $2x^2 + x - 1 = 0$ با دامنه متغیر $Z$ باشد، مجموعه جواب آن را به دست آورید.			1
4	اگر 3 عضو از مجموعه متناهی $A$ حذف کنیم، از زیر مجموعه های $A$ تعداد 896 زیر مجموعه کم می شود. مجموعه $A$ چند عضو دارد؟			2
5	اگر $A = [1, 3)$ و $B = \{-1, 1, 2\}$ باشد، $A^2$ و $A \times B$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.			2
ادامه سؤالات در صفحه بعد				

ردیف	سوالات	بام
6	با روش عضوگیری ثابت کنید : $A \subset B \rightarrow B' \subset A'$	1
7	با استفاده از جبر مجموعه ها ثابت کنید : $A - (B \cap C) = (A - B) \cup (A - C)$	2
8	اگر $A = \{x + y, 6\}$ و $B = \{-5, xy\}$ داشته باشیم $A \times B = B \times A$ ، مقدار $x$ و $y$ را به دست آورید.	1
9	خانواده ای دارای سه فرزند است. اگر پیشامد $A$ حداقل یک دختر و پیشامد $B$ فرزند وسط خانواده پسر باشد، در این صورت پیشامد $A$ و $B$ را مشخص کنید. آیا دو پیشامد $A$ و $B$ سازگار هستند یا نا سازگار؟ چرا؟	1
10	عددی به تصادف از بین اعداد 1 تا 100 انتخاب می کنیم. مطلوب است احتمال اینکه عدد انتخابی : الف) بر یکی از اعداد 2 یا 3 بخش پذیر باشد . ب) بر 2 بخش پذیر باشد، اما به 3 بخش پذیر نباشد . پ) نه بر 2 بخش پذیر باشد و نه بر 3 .	2/5
11	در پرتاب دو تاس متمایز، دو پیشامد به شرح زیر تعریف می کنیم. $A$ : حاصل ضرب اعداد رو شده برابر 6 باشد. $B$ : یکی از اعداد رو شده 3 و دیگری زوج باشد. احتمال این که پیشامد $A$ یا $B$ رخ دهد، چقدر است؟	1/5
12	درون کیسه ای 5 مهره سفید و 4 مهره سیاه وجود دارد. به تصادف دو مهره از درون کیسه خارج می کنیم. مطلوب است احتمال این که : الف) دو مهره هم رنگ باشند. ب) رنگ دو مهره متمایز باشد.	1/5
13	یک تاس به گونه ای ساخته شده که احتمال ظاهر شدن هر عدد متناسب با معکوس همان عدد است. اگر این تاس را بیندازیم، احتمال این که عدد ظاهر شده 2 یا 5 باشد، را محاسبه کنید.	1/5
	« موفق و سربلند باشید »	مجموعه 20