



شماره صفحه :
نوبت امتحانی :اول
تاریخ امتحان :دی ۱۴۰۰
ساعت شروع:
مدت امتحان :۱۲۰ دقیقه

باسمه تعالی
سازمان آموزش و پرورش فارس
کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
اداره آموزش و پرورش ناحیه یک شیراز
دبیرستان غیر دولتی دخترانه امام رضا(ع)

نام و نام خانوادگی :.....
نام پدر:.....
شماره صندلی:.....
نام درس: : آمار و احتمال
پایه 11 شعبه :ریاضی

نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:	نمره به عدد: نمره به حروف:
-------------------------------	--	--	-------------------------------

ردیف	لطفا روی همین برگ پاسخ دهید	نمره
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید: الف) طبق قانون دمورگان برای هر دو گزاره p و q داریم ب) به هر عضو فضای نمونه Ω یک می گوئیم. پ) در گزاره های $x + 1 > 2$ دامنه عبارت است از ت) ارزش گزاره $p \wedge q$ وقتی درست است که ج) اگر $P(A - B) = P(A) - P(B)$ باشد آنگاه.....	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی گزاره های سوری زیر را بنویسید. الف) عکس نقیض یک گزاره شرطی با خودش هم ارز است. ب) هر عدد اول فرد است. پ) $\forall x \in \mathbb{R} \frac{x^4 - 25}{x^2 + 5} = x^2 - 5$ ت) اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ آنگاه مجموعه زیر یک افراز برای A است. $\{1\}, \{7, 2, 6\}, \{8\}, \{3, 4\}$	۱
۳	تعاریف: الف) گزاره ب) علم احتمال	۱
۴	ارزش گزاره های مرکب زیر را تعیین کنید: الف) اگر عدد ۵ زوج باشد آنگاه ۵ مربع کامل نیست. ب) شرط لازم و کافی برای اینکه نقطه ای روی عمود منصف پاره خط باشد این است که فاصله نقطه از دو سر پاره خط به یک اندازه باشد.	۰/۵
۵	با استفاده از جدول ارزشها نشان دهید که: $p \Rightarrow (q \Rightarrow r) \equiv (p \wedge q) \Rightarrow r$ ب) ثابت کنید n عددی صحیح و n^2 مضرب ۳ باشد آنگاه n نیز مضرب ۳ است.	۲
	بقیه سوالات در صفحه ۲	



شماره صفحه :
نوبت امتحانی :اول
تاریخ امتحان :دی ۱۴۰۰
ساعت شروع :
مدت امتحان :۱۲۰ دقیقه

باسمه تعالی

سازمان آموزش و پرورش فارس
کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
اداره آموزش و پرورش ناحیه یک شیراز
دبیرستان غیر دولتی دخترانه امام رضا(ع)

نام و نام خانوادگی :.....
نام پدر:.....
شماره صندلی:.....
نام درس: : آمار و احتمال
پایه 11 شعبه :ریاضی

نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	نام و نام خانوادگی دبیر: مریم گودرزی نمره به عدد: نمره به حروف:	تاریخ و امضاء:
-------------------------------	--	----------------	---	----------------

ردیف	لطفاً روی همین برگ پاسخ دهید	نمره
۶	مجموعه $A = \{a, b, c, d\}$ را به صورت افراز دو مجموعه ای بنویسید. (تمام حالت ها)	۱/۵
۷	اگر تعداد زیر مجموعه های یک مجموعه $۳K + ۲$ عضو ۱۹۲ واحد بیشتر از تعداد زیر مجموعه های یک مجموعه $۳K$ عضو باشد مقدار K برابر است با:	۱
۸	هر گاه A و B دو مجموعه با مرجع U باشند و $A \cap B = \emptyset$ در این صورت ثابت کنید: الف) $B - A = B$ ب) $B \subseteq A'$	۱/۵
۹	اگر A و B و C سه مجموعه دلخواه باشند نشان دهید: الف) $A - (B \cup C) = (A - B) - C$ ب) $(A \cap B) \cup (B' \cap A) = A$	۱
۱۰	اگر $A = \{y + ۲, ۵, z\}$ و $B = \{x + ۱, ۴, -۲\}$ در این صورت با فرض $A \times B = B \times A$ بیشترین مقدار برای $x + y + z$ را بیابید.	۱/۵
بقیه سوالات در صفحه ۳		

باسمه تعالی



شماره صفحه :
نوبت امتحانی :اول
تاریخ امتحان :دی ۱۴۰۰
ساعت شروع:
مدت امتحان :۱۲۰ دقیقه

سازمان آموزش و پرورش فارس
کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
اداره آموزش و پرورش ناحیه یک شیراز
دبیرستان غیر دولتی دخترانه امام رضا(ع)

نام و نام خانوادگی :.....
نام پدر:.....
شماره صندلی:.....
نام درس: : آمار و احتمال
پایه 11 شعبه :ریاضی

نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضاء:	نام و نام خانوادگی دبیر: مریم گودرزی نمره به عدد: نمره به حروف:	تاریخ و امضاء:
-------------------------------	--	---	----------------

نمره	لطفا روی همین برگ پاسخ دهید	ردیف
۱	با توجه مجموعه های داده شده نمودار $A \times B$ و $B \times A$ را رسم کنید: $A = [1, 3]$ و $B = [-2, 2]$	۱۱
۱/۵	عددی به تصادف از بین اعداد ۱ تا ۱۰۰ انتخاب می کنیم احتمال اینکه عدد انتخابی بر ۳ بخش پذیر باشد ولی بر ۲ بخش پذیر نباشد چقدر است.	۱۲
۱/۲۵	با توجه به داده ها مقدار مجهول را بدست آورید: $P(B) = \frac{2}{3}$ $P(A') = \frac{1}{5}$ $P(A \cap B) = \frac{3}{5}$ $P(A \cup B) = ?$ $P(A - B) = ?$	۱۳
۲	دو تاس با هم پرتاب میکنیم مطلوب است: الف) احتمال اینکه مجموع دو عدد رو شده مضرب ۴ باشد ب) احتمال اینکه مجموع دو عدد رو شده حداقل ۱۱ باشد	۱۴
۱/۷۵	اگر A و B دو پیشامد از فضای نمونه ای S باشد و $P(A - B) = \frac{2}{3}$ و $P(A') = \frac{1}{4}$ باشد در این صورت $P(A' \cup B')$ را محاسبه کنید.	۱۵
۲۰	جمع نمرات	موفق باشید