

نام: نام خانوادگی: نام آموزشگاه: نمونه حضرت خدیجه تاریخ امتحان: وقت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	بسم تعالی جمهوری اسلامی ایران آموزش و پرورش شهرستان میناب مهر آموزشگاه	سوالات امتحانی درس: ریاضی پایه: دوازدهم رشته: انسانی نوبت امتحانی: دی ماه سال تحصیلی:	نمره با عدد: نمره با حروف: دبیر: خانم دایری زاده امضا: نمره پس از رسیدگی به اعتراض
--	--	---	---

ردیف	سؤالات	نمره
1	<p>در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) بیشترین مقدار احتمال یک پیشامد برابر است .</p> <p>ب) میانگین ده عدد مثل هم برابر است .</p> <p>پ) در چرخه ی آمار ، اولین قدم برای یافتن داده ها می باشد .</p>	1.5
2	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را بررسی کنید.</p> <p>الف) حاصل $0!$ برابر صفر می باشد</p> <p>ب) اگر A و B دو پیشامد از فضای نمونه باشند و $A \cap B \neq \emptyset$ باشد در این صورت پیشامد A و B را سازگار می گویند .</p> <p>پ) وقتی نتایج را فقط افراد متخصص آمار تفسیر کرده اند ، در اجرای گام چهارم خطا رخ داده است .</p> <p>ت) در دنباله با ضابطه ی $a_n = -0.7n + 3$ جمله ی پنجم برابر 6.5 است .</p>	1
3	<p>با حروف کلمه ی " فاطمه " و بدون تکرار :</p> <p>الف) چند کلمه ی 5 حرفی می توان نوشت ؟</p> <p>ب) چند کلمه ی 5 حرفی می توان نوشت که به " م " ختم شود ؟</p> <p>پ) چند کلمه ی 5 حرفی می توان نوشت که " ف " و " م " کنار هم باشند ؟</p>	2

1	یک مربی فوتبال به چند طریق می تواند دو نفر یکی مدافع و دیگری مهاجم انتخاب کند؟	4
3	می خواهیم از بین 6 نفر کارمند مرد و 5 نفر کارمند زن یک تیم 4 نفره بازرسی تشکیل دهیم . مشخص کنید به چند طریق می توان این تیم را تشکیل داد هرگاه : الف) بدون هیچ شرطی این تیم انتخاب شود ب) فقط یک نفر مرد در این تیم باشد پ) به تعداد مساوی مرد و زن در این تیم باشد ت) حداقل 3 نفر مرد در این تیم حضور داشته باشند	5
1.5	فرض کنید A و B و C سه پیشامد از فضای نمونه باشند . برای پیشامد زیر یک عبارت مجموعه ای بنویسید و آن را با استفاده از نمودار ون نمایش دهید " پیشامد اینکه A و B و C رخ دهد "	6
2	سکه ای را سه بار پرتاب میکنیم : الف) فضای نمونه این پدیده ی تصادفی را بنویسید ب) پیشامد A که سکه بار اول " رو " بیاید را با اعضایش بنویسید پ) پیشامد B که سکه حداقل دو بار پشت بیاید را با اعضایش بنویسید. ت) پیشامد $A \cap B$ را بنویسید.	7
1.5	در پرتاب دو تاس احتمال اینکه مجموع اعداد رو شده برابر 3 نباشد را به دست آورید .	8
1.5	در یک ظرف 5 توپ قرمز ، 4 توپ آبی و 3 توپ سفید وجود دارد . 3 توپ به تصادف از ظرف خارج می کنیم ، با کدام احتمال رنگ های این توپ ها با هم متفاوت است .	9

1	<p>با توجه به گام های چرخه ی آمار در حل مسائل مشخص کنید توضیح داده شده مربوط به کدام یک از مراحل این چرخه است :</p> <p>الف) با استفاده از شاخص ها ، نمودار ها و مفاهیمی که آموخته ایم ، نتایج را متناسب با هدف های کارمان ، نوع متغیر ها و ویژگی های داده ها گزارش می دهیم .</p> <p>ب) به تفسیر نتایج به دست آمده می پردازیم و پاسخی برای پرسش اصلی پیدا می کنیم .</p>	10
1	<p>برای مسئله ی زیر مشخص کنید نمونه ی انتخابی مناسب است یا خیر؟ دلیل خود را توضیح دهید</p> <p>مسئله : بررسی میزان رضایت شغلی در بین کارمندان یک کارگاه شبانه روزی</p> <p>نمونه : انتخاب تصادفی تعدادی از کارمندان شیفت روز</p>	11
1	<p>کدام شاخص مرکزی و پراکندگی برای توصیف داده های زیر مناسب تر است ؟ دلیل خود را توضیح دهید</p> <p>2 , 3 , 4.5 , 3 , 2.5 , 5 , 31 , 6 , 4 , 3</p>	12
2	<p>با توجه به جملات دنباله ی زیر ضابطه ی دنباله را نوشته و جمله ی صدم را به دست آورید .</p> <p>5 , 6.2 , 7.4 , 8.6 , ...</p>	13
20		موفق باشید ♥-دایری زاده