

بسمه تعالی

مهر آموزشگاه	زمان و تاریخ امتحان		مشخصات امتحان	مشخصات دانش آموز
	مدت: ۹۰ دقیقه	روز:	درس: ریاضی و آمار	شماره کارت:
	طراح: الیاسی پور	تاریخ: ۹۹/۱۰/۱	رشته: انسانی	نام:
	سال تحصیلی: ۹۹-۱۴۰۰	ساعت:	پایه: دوازدهم	نام خانوادگی:
نمره	سوالات			ردیف
۲	<p>الف) پدیده ی تصادفی (ب) فضای نمونه ای (ج) برآمد (د) پیشامد نا سازگار</p> <p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p>			۱
۲	<p>الف) سه سکه را با هم می اندازیم. فضای نمونه ای این آزمایش تصادفی دارای عضو است</p> <p>ب) اگر دو عمل را نتوان باهم انجام داد از اصل استفاده میکنیم</p> <p>ج) مهم ترین گام برای رسیدن به پاسخ..... است.</p> <p>د) هر زیر مجموعه ی فضای نمونه ای را یک در فضای نمونه ای می نامیم.</p> <p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.</p>			۲
۱	<p>الف) اگر پیشامد A' متمم پیشامد A باشد، پیشامد A' زمانی رخ می دهد که پیشامد A رخ ندهد.</p> <p>ب) اگر A و B دو پیشامد باشند، پیشامد $A - B$ زمانی رخ می دهد که پیشامد A رخ دهد ولی پیشامد B رخ ندهد.</p> <p>ج) مقداری آب را درون فریزر قرار می دهیم تا یخ بزند، یک آزمایش تصادفی است.</p> <p>د) هر چه اندازه جامعه بزرگتر باشد برای آنکه نمونه بتواند بخوبی بیانگر ویژگی های جامعه باشد، اندازه نمونه کوچکتری لازم است.</p> <p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را تعیین کنید.</p>			۳
۲	<p>با ارقام ۰ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ بدون تکرار:</p> <p>الف) چند عدد سه رقمی می توان نوشت؟</p> <p>ب) چند عدد سه رقمی زوج می توان نوشت؟</p>			۴
۲	<p>از بین ۱۵ کتاب در یک کتابخانه:</p> <p>الف) به چند طریق میتوان ۳ کتاب انتخاب کرد به طوری که کتاب ریاضی را حتما انتخاب کرده باشیم</p> <p>ب) به چند طریق میتوان ۳ کتاب انتخاب کرد به طوری که کتاب ریاضی را اصلا انتخاب نکرده باشیم</p>			۵
۲/۵	<p>۳ کتاب ریاضی و ۴ کتاب فیزیک مختلف را به چند طریق می توان کنار هم قرار داد به طوری که:</p> <p>الف) هیچ محدودیتی در چینش کتاب ها نداشته باشیم.</p> <p>ب) کتاب های ریاضی کنار هم باشند.</p> <p>ج) کتاب های ریاضی و فیزیک به صورت یک درمیان باشند.</p>			۶
۱	<p>پیشامد زیر را با استفاده از نمودار ون نمایش دهید.</p> <p>پیشامد A یا B رخ دهند ولی پیشامد C رخ ندهد.</p>			۷

۲	در پرتاب یک تاس و یک سکه احتمال آن که : الف) تاس عددی زوج باشد. ب) تاس ۳ و سکه پشت بیاید.	۸
۱/۵	جعبه ای شامل ۵ مهره سبز و ۴ مهره آبی می باشد ، ۳ مهره به تصادف خارج می کنیم، مطلوب است محاسبه ی احتمال آن که: الف) هر سه مهره سبز باشد. ب) حداکثر ۲ مهره سبز باشد. پ) هر سه مهره هم رنگ باشند.	۹
۱/۵	گام های چرخه آمار در حل مسائل را فقط نام ببرید.	۱۰
۱	اگر داده ی دور افتاده داشته باشیم ، به جای میانگین و انحراف معیار از چه معیار هایی استفاده می کنیم؟	۱۱
۰/۵	کدام مورد اندازه نمونه بزرگتری لازم دارد؟ الف) سن دانش آموزان یک کلاس ب) وزن بچه های یک مدرسه پ) میزان برق مصرفی خانوار یک کشور ت) کتاب های مورد مطالعه افراد یک شهر	۱۲
۰/۵	کدام یک از موارد زیر مربوط به بیان مساله است؟ الف) طرح یک پرسش دقیق و شفاف ب) تعریف و بیان تقریبی مساله ج) مشورت با کارشناسان حوزه مربوطه د) گردآوری داده ها	۱۳
۰/۵	طرح و برنامه ریزی در علم آمار ، شامل کدام مورد زیر نیست؟ الف) تنظیم پرسشنامه ب) روش انتخاب نمونه ج) حذف داده های دورافتاده د) انتخاب واحد اندازه گیری	۱۴
۲۰	موفق باشید	جمع