

<p>باسمه تعالی</p> <p>نام: وزارت آموزش و پرورش</p> <p>نام خانوادگی: اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان</p> <p>آزمون نوبت اول ریاضی و آمار ۳ تاریخ ۱۶ آدی ماه ۹۸</p>	<p>سال تحصیلی ۹۹-۹۸</p> <p>دبیرستان نمونه دولتی عترت</p> <p>وقت امتحان: ۱۱۰ دقیقه</p> <p>پایه دوازدهم انسانی</p>	
<p>۱</p> <p>گزینه درست را علامت بزنید.</p> <p>الف) دو تاس را با هم پرتاب می کنیم، با کدام احتمال جمع دو عدد رو شده، کمتر از ۱۰ باشد.</p> <p>$\frac{5}{9}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{12}$</p> <p>ب) کدام عبارت درست است؟</p> <p>$4! = 2!$ $\frac{5!}{.!} =$ تعریف نشده $6 \times 5! = 6!$ $0! + 0! + 1! + 1! = 2!$</p> <p>ج) یک سکه و یک تاس با هم پرتاب می شود، با کدام احتمال سکه "رو" و تاس "مضرب ۳" است؟</p> <p>$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{12}$</p> <p>د) اولین قدم برای یافتن داده و بررسی متغیر کدام است؟</p> <p>تحلیل داده ها گردآوری داده ها بیان مساله اندازه گیری یا سنجش</p>	<p>۱</p> <p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) اگر A و B دو پیشامد ناسازگار باشند آنگاه $P(A \cap B) =$.</p> <p>ب) رابطه بازگشتی دنباله ... و ۱ و ۳ و ۷ برابر است با.....</p> <p>ج) حاصل $C(9, 6)$ برابر می شود.</p> <p>د) اگر همه داده ها با هم برابر باشند، واریانس آنها..... است.</p>	<p>۱</p> <p>۲</p> <p>۳</p> <p>۴</p> <p>۵</p>
<p>۱</p> <p>درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) تساوی $C(4, 4) = P(3, 0)$ برقرار است.</p> <p>ب) $6! = 2! \times 3!$</p> <p>ج) اگر در نمودار دایره ای فراوانی یک متغیر ۴۲ و مجموع داده ها برابر ۱۲۰ باشد، زاویه مربوط به این داده برابر ۱۲۶ درجه است.</p> <p>د) جمله چهارم دنباله $a_n = \frac{(-1)^n}{n}$ برابر $\frac{-1}{4}$ است.</p>	<p>۱</p> <p>در یک لباس فروشی ۳ نوع کت و ۴ نوع شلوار وجود دارد، این کار به چند طریق امکان دارد:</p> <p>الف) اگر بخواهیم فقط یک نوع (کت یا شلوار) بخریم؟</p> <p>ب) اگر بخواهیم هم کت هم شلوار بخریم؟</p> <p>ج) در حالت اول از اصل و در حالت دوم از اصل استفاده می کنیم.</p>	<p>۱</p> <p>۲</p> <p>۳</p> <p>۴</p> <p>۵</p>
<p>۱/۵</p> <p>اگر شکل زیر نشان دهنده جاده های بین شهرهای A و B و C و D و E باشد و همه جاده ها یک طرفه باشند، به چند طریق می توان از A به E رفت؟</p>		<p>۱</p> <p>۲</p> <p>۳</p> <p>۴</p> <p>۵</p>

۱	 <p>برای پیشامد زیر یک عبارت توصیفی و یک عبارت مجموعه ای بنویسید.</p>	۶
۱	<p>با حروف کلمه " کوه رنگ " بدون تکرار حروف (با معنی و بی معنی): الف) چند کلمه ۶ حرفی می توان نوشت؟ ب) چند کلمه ۴ حرفی می توان نوشت که با " ن " شروع و به " گ " ختم شود؟</p>	۷
۰/۵	<p>در مجموعه $\{۱و۲و۳و۴و۵و۶و۷\}$ مطلوب است: الف) تعداد زیرمجموعه های چهار عضوی</p>	۸
۰/۵	<p>ب) تعداد زیرمجموعه های چهار عضوی که در هیچ یک از آنها اعداد ۱ و ۲ نباشند.</p>	
۰/۵	<p>ج) تعداد زیرمجموعه های چهار عضوی که شامل ۶ باشد.</p>	
۱/۵	<p>دو تاس را با هم پرتاب می کنیم مطلوب است: الف) تعداد اعضای فضای نمونه ای ب) پیشامد اینکه دو عدد ظاهر شده مثل هم باشند؟ ج) احتمال اینکه حاصل ضرب دو عدد کمتر از ۴ باشد؟</p>	۹
۱/۵	<p>از جعبه ای که شامل ۸ سیب سالم و ۴ سیب لکه دار است، ۳ سیب را به طور تصادفی برمی داریم، مطلوب است محاسبه احتمال اینکه : الف) هر ۳ سیب سالم باشند. ب) حداقل یک سیب لکه دار باشد.</p>	۱۰
۱/۵	<p>در یک مهمانی ۳ نفر حضور دارند مطلوب است احتمال اینکه: الف) هر سه نفر متولد ماه بهمن باشند. ب) تولد هیچ دو نفری در یک ماه نباشد.</p>	۱۱
۰/۵	<p>احتمال اینکه راضیه در درس ریاضی نمره قبولی کسب کند $\frac{۳}{۲۵}$ است، چقدر احتمال دارد راضیه در این امتحان مردود شود؟</p>	۱۲

۱	به ازای چه مقدار a میانگین داده های زیر برابر ۷ می باشد؟ $a + ۱, a - ۱, a + ۹, a + ۳$	۱۳
۱/۵	اگر داده های آماری زیر را با نمودار جعبه ای نشان دهیم، واریانس داده های داخل جعبه را بدست آورید. ۱۴ و ۱۸ و ۱۵ و ۱۲ و ۱۱ و ۹ و ۱۴ و ۱۶ و ۱۷ و ۱۵ و ۱۱	۱۴
۱	جمله چهارم دنباله بازگشتی زیر را بدست آورید. $a_{n+1} = a_n + ۳n$, $a_1 = ۱$	۱۵
۲	اگر $a_n = \frac{1}{n+1}$ و $b_n = (-1)^n + ۱$ و $c_n = \left(\frac{1}{2}\right)^n$ باشد هر یک از مقادیر زیر را محاسبه کنید. (راه حل الزامی نیست) الف) $a_۳ + c_۲ =$ ب) $b_۴ - c_۱ - a_۲ =$	۱۶
دوست دارم موفق باشی		

