

 <p>تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۹ مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه</p>	<p>باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ دبیرستان علوم و معارف اسلامی هدی آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ تعداد صفحه: ۴ تعداد سؤال: ۱۶</p>	<p>نام و نام خانوادگی: سئوالات امتحان درس: ریاضی و آمار پایه دوازدهم - کلاس رشته: علوم و معارف اسلامی نام دبیر: خانم معمارزاده</p>
<p>تاریخ تصحیح: / / ۱۴۰۱ نمره: با عدد () نمره با حروف: () امضای دبیر: ()</p>		
بارم	شرح سوالات	ردیف
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) به هر یک از نتایج ممکن برای یک آزمایش تصادفی می‌گوییم. ب) احتمال آنکه مدارس تعطیل شود $\frac{۰}{۲}$ است. احتمال آنکه فردا مدارس باز باشد برابر است. ج) تعداد اعضای جامعه را می‌گوییم. د) اگر A و B دو پیشامد از فضای نمونه S باشند و $A \cap B = \emptyset$ در این صورت پیشامدهای A و B را می‌گوییم. ه) اگر در بین داده‌ها، داده‌ی دور افتاده داشته باشیم، از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و استفاده می‌کنیم. و) مهم‌ترین گام برای رسیدن به پاسخ است. ز) مطمئن‌ترین نمودار برای متغیرهای کمی در صورت عدم اطلاع از داده‌های دور افتاده نمودار است.</p>	۱
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) $(۳ + ۴)! = ۳! + ۴!$ <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست ب) دنباله‌ای که جمله‌ی عمومی آن برحسب جملات قبلی دنباله نوشته شود، نمایش بازگشتی دنباله می‌باشد. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست ج) پدیده انتخاب یک مهره قرمز از کیسه‌ای که هفت مهره قرمز در آن قرار دارد یک پدیده قطعی است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست د) هر چه جامعه بزرگتر شود، نیاز به تغییر اندازه نمونه نیست. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>	۲
۱	<p>گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید. الف) حذف و پاکسازی داده‌های دور افتاده مربوط به کدام گام از چرخه آماری است؟ (۱) گام اول (۲) گام دوم (۳) گام سوم (۴) گام چهارم ب) در کدام مورد نیاز به یک نمونه بزرگ نداریم؟ (۱) سن دانش‌آموزان کلاس دوازدهم (۲) معدل کتبی دانش‌آموزان یک کلاس (۳) حقوق کارمندان یک اداره (۴) وزن بچه‌های یک مدرسه</p>	۳
۱/۵	<p>با استفاده از اعداد ۰ و ۲ و ۳ و ۵ و ۸ چند عدد سه رقمی بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت به طوریکه: الف) زوج باشد. ب) بزرگتر از ۵۰۰ باشد.</p>	۴

۱	<p>۵ با حروف کلمه‌ی « عبادت » چند کلمه‌ی پنج حرفی متمایز می‌توان نوشت به طوری‌که با « الف » شروع و به « ت » ختم شود؟</p>
۱	<p>۶ تعداد زیرمجموعه‌های سه عضوی مجموعه‌ی $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ که شامل ۵ باشد ولی شامل ۲ نباشد را بنویسید.</p>
۱	<p>۷ پیشامد خواسته شده را روی نمودار هاشور بزنیید و عبارت مجموعه‌ای آن را بنویسید.</p> <div data-bbox="146 801 357 958" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> </div> <p style="text-align: right;">« A یا C رخ دهد ولی B رخ ندهد. »</p>
۱	<p>۸ در پرتاب یک تاس و یک سکه : الف) فضای نمونه را بنویسید. ب) پیشامد اینکه سکه « رو » و تاس « زوج » بیابید را بنویسید.</p>
۱	<p>۹ در جعبه‌ای ۷ سیب سالم و ۵ سیب لکه‌دار وجود دارد. اگر ۳ سیب را به طور تصادفی از جعبه خارج کنیم، مطلوبست احتمال آنکه دو سیب سالم و یک سیب لکه‌دار داشته باشیم چقدر است؟</p>



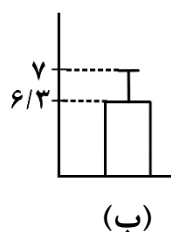
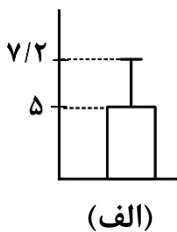
تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۹
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

باسمه تعالی
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴
دبیرستان علوم و معارف اسلامی هدی
آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱
تعداد صفحه: ۴ تعداد سؤال: ۱۶

نام و نام خانوادگی:
سئوالات امتحان درس: ریاضی و آمار
پایه دوازدهم - کلاس
رشته: علوم و معارف اسلامی
نام دبیر: خانم معمارزاده

تاریخ تصحیح: ۱۴۰۱/ / نمره: با عدد () نمره با حروف: () امضای دبیر:

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱۰	برای هر ۳ نفر که به طور تصادفی انتخاب شده‌اند، مطلوبست احتمال آنکه: الف) هر ۳ نفر در ماه فروردین به دنیا آمده باشند. ب) تولد هیچ دوتای آن‌ها در یک ماه نباشد.	۱/۵
۱۱	چرا فرآیند حل مسأله را چرخه می‌نامیم؟	۱
۱۲	هر یک از موارد زیر، مربوط به کدام یک از گام‌های چرخه‌ی آماری است؟ الف) گزارش معیارها و ارائه‌ی نمودارها ب) بیان مسأله‌ای که در دنیای واقعی وجود دارد به صورت یک مسأله شفاف و دقیق آماری	۱
۱۳	با توجه به نمودارهای زیر، میانگین و انحراف معیار را مشخص کنید و سپس بنویسید در کدام نمودار تمرکز داده‌ها در اطرف میانگین بیشتر است؟	۱/۵



۱/۵	<p>برای جملات دنباله‌های زیر، رابطه‌ی بازگشتی بنویسید.</p> <p>الف) ۳, ۹, ۲۷, ...</p> <p>ب) -۲, ۲, ۶, ۱۰, ...</p>	۱۴
۲	<p>دنباله‌ی زیر را در نظر بگیرید:</p> $a_n = 4n - 1$ <p>الف) چهار جمله‌ی اول آن را بنویسید.</p> <p>ب) نمودار دنباله را برای چهار جمله اول ($n \leq 4$) رسم کنید.</p>	۱۵
۱	<p>اگر $a_n = \frac{1}{n}$ و $b_n = 3n - 1$ و $c_n = (-1)^n$ باشد، حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $a_7 + b_1 - c_5 =$	۱۶

