

نام:	بسمه تعالی	شماره صندلی: <input type="text"/>	کلاس: <input type="text"/>
نام خانوادگی:		تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۰۶	
نام پدر:		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
نام آموزشگاه:	سوالات درس ریاضی دوازدهم انسانی	تعداد صفحات:	(۳)
صفحه			

بارم

ردیف

۱/۵	۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) اصل ضرب ب) فضای نمونه ج) پدیده تصادفی
۲	۲	گام های چرخه آمار در حل مسائل را نام برده ، یکی را به دلخواه توضیح دهید.
۲	۳	با اعداد ۵و ۴ و ۳ و ۲ و ۱ و ۰ و بدون تکرار ارقام الف) چند عدد ۴ رقمی می توان نوشت؟ ب) چند عدد ۴ رقمی زوج می توان نوشت؟ ج) چند عدد ۳ رقمی می توان نوشت که بزرگتر از ۳۰۰ باشد؟
۱/۷۵	۴	با حروف کلمه اپادانا و بدون تکرار حروف الف) چند کلمه ۳ حرفی می توان نوشت؟ ب) چند کلمه ۳ حرفی می توان نوشت که به حرف ن ختم شود؟ ج) تعداد کل جایگشت های این کلمه چندتاست؟
۱/۵	۵	خانواده ای دارای سه فرزند است. اگر بدانیم فرزند دوم این خانواده حتما پسر است: الف) کل فضای نمونه را بنویسید. ب) پیشامد A را بنویسید که در آن حداقل یک فرزند دختر باشد. ج) متمم پیشامد A یعنی \bar{A} را بنویسید.

۲	<p>در یک فروشگاه ورزشی ۲ نوع پیراهن قرمز، ۳ نوع زرد و ۴ نوع آبی وجود دارد، به چند طریق می توانیم ۳ پیراهن بخریم به شرطی که:</p> <p>(الف) از هر رنگ یکی باشد</p> <p>(ب) دقیقاً یک پیراهن زرد باشد</p> <p>(ج) حداقل یک پیراهن قرمز باشد.</p> <p>(د) پیراهن قرمزی نداشته باشیم</p>	۶
۲	<p>بازیکنان ۹ نفره تیم والیبال کشورمان می خواهند با مربی خود عکس به یادگار بگیرند. چقدر احتمال دارد که در این عکس دقیقاً ۳ نفر بین کاپیتان و مربی بایستند؟</p>	۷
۱	<p>دو آزمایش تصادفی و دو آزمایش قطعی مثال بزنید.</p>	۸
۱/۵	<p>از جعبه ای شامل ۳ مهره قرمز، ۴ مهره آبی و ۵ مهره زرد، به تصادف ۳ مهره را خارج می کنیم. احتمال آن را حساب کنید:</p> <p>(الف) مهره ها هم رنگ باشند.</p> <p>(ب) حداقل ۲ مهره آبی باشند.</p>	۹
۲	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>– اگر در داده هایمان، داده داشته باشیم و به ترتیب شاخصهای خوبی برای مرکزیت و پراکندگی هستند و اگر داده هایمان یکدست باشند، و شاخصهای مرکزی و پراکندگی مناسبی هستند و در هر دو حالت بهترین نمودار برای تجزیه و تحلیل داده های نمودار است.</p> <p>– برای توصیف داده ای کیفی گزارش به باید همیشه با گزارش همراه باشد</p>	۱۰

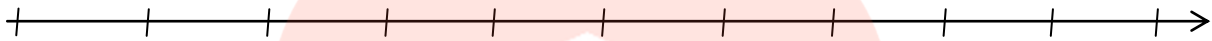
مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

حقوق کارکنان در شرکت در جدول زیر آمده است. با رسم نمودار جعبه ای هر دو شرکت روی شکل زیر به سوالات پاسخ دهید.

شرکت A	۱	۱/۷	۱/۲	۱/۵	۱/۴	۱/۸	۳	۱/۸	۲
شرکت B	۰/۵	۱	۸	۱	۰/۸	۱/۵	۱۰	۰/۹	۰/۸



الف) میانگین دو شرکت، کدام بهتر است؟

ب) اگر به عنوان مبتدی بخواهید وارد یکی از این دو شرکت شوید، کدام را انتخاب می کنید و چرا؟

ج) آیا در شرکت دوم میانگین شاخص مناسبی است؟ چرا؟

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir



مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

	نمره با عدد	نمره تجدید نظر در صورت		نمره با عدد
	نمره با حروف	داشتن اعتراض:		نمره با حروف

نام و امضای دبیر: