

سوال‌های امتحانی : ریاضی ۳	پایه دوازدهم	دوره دوم متوسطه ( انسانی )	تعداد سوال : ۱۰	تعداد صفحه : ۲
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۱۰/۲۳	ساعت شروع : ۳ بعد از ظهر	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه	
آزمون نوبت اول	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پارس آباد	دبیرستان شهید برومند ۲	شماره:	
ردیف	سوالات			بارم

۱	کدام یک از پدیده های زیر تصادفی و کدام یک قطعی است ؟ چرا ؟ الف) وجود دانش آموزی که سن او بیشتر از ده سال باشد. ب) پیش بینی نتیجه بازی فوتبال بین دو تیم ، قبل از بازی	۱
۱/۵	حاصل هر عبارت را به دست آورید. $3! \times 2 =$ $\frac{5!}{3!} =$	۳
۲	مطابق شکل زیر ، چهار شهر $A$ و $B$ و $C$ و $D$ راه هایی وجود دارد ، مشخص کنید که به چند طریق می توان : الف) از شهر $A$ به شهر $C$ و از طرق شهر $B$ سفر کرد ؟ ب) از شهر $B$ به شهر $D$ سفر کرد ؟	۴
۲/۵	ارقام $۰, ۱, ۲, ۳, ۴$ و $۵$ مفروض اند؛ با این ارقام : الف) چند عدد پنج رقمی و بدون تکرار ارقام می توان نوشت ؟ ب) چند عدد پنج رقمی و زوج بدون تکرار ارقام می توان نوشت ؟	۵
۲/۵	می خواهیم از کیسه ای که شامل $۵$ مهره قرمز و $۴$ مهره آبی است سه مهره انتخاب کنیم ، مشخص کنید به چند طریق می توانیم مهره ها را انتخاب کنیم هرگاه : الف) رنگ مهره ها مهم نباشد . ب) حداقل $۲$ مهره آبی باشد .	۶

۲	<p>۷ خانواده ای دارای ۳ فرزند است. الف) فضای نمونه مناسب برای ترکیب جنسیت فرزندان این خانواده را بنویسید. ب) پیشامد <math>A</math> را که در آن فقط یک فرزند دختر باشد.</p>	۷																				
۲	<p>۸ یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم ؛ مطلوب است محاسبه احتمال اینکه : الف) تاس زوج بیاید . ب) تاس زوج یا سکه رو بیاید .</p>	۸																				
۲	<p>۹ جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="159 728 1455 1160"> <tr> <td data-bbox="159 728 1348 824">نام گام</td> <td data-bbox="1348 728 1455 824">گام های چرخه آمار در حل مسائل</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 824 1348 913">راهی برای رسیدن به پاسخ مسئله پیدا می کنیم . به نمونه گیری و شیوه اندازه گیری متغیر می اندیشیم .</td> <td data-bbox="1348 824 1455 913"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 913 1348 1064">تحلیل داده ها</td> <td data-bbox="1348 913 1455 1064"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 1064 1348 1160">مسئله ای را که در دنیای واقعی وجود دارد به صورت یک مسئله شفاف و دقیق مطرح می کنیم .</td> <td data-bbox="1348 1064 1455 1160"></td> </tr> </table>	نام گام	گام های چرخه آمار در حل مسائل	راهی برای رسیدن به پاسخ مسئله پیدا می کنیم . به نمونه گیری و شیوه اندازه گیری متغیر می اندیشیم .		تحلیل داده ها		مسئله ای را که در دنیای واقعی وجود دارد به صورت یک مسئله شفاف و دقیق مطرح می کنیم .		۹												
نام گام	گام های چرخه آمار در حل مسائل																					
راهی برای رسیدن به پاسخ مسئله پیدا می کنیم . به نمونه گیری و شیوه اندازه گیری متغیر می اندیشیم .																						
تحلیل داده ها																						
مسئله ای را که در دنیای واقعی وجود دارد به صورت یک مسئله شفاف و دقیق مطرح می کنیم .																						
۴/۵	<p>۱۰ دو شرکت به علی پیشنهاد کار داده اند که میانگین حقوق ماهیانه کارمندان شرکت اول تقریباً <math>\frac{1}{6}</math> میلیون تومان و میانگین کارمندان شرکت دوم تقریباً ۴ میلیون تومان است . حقوق کارمندان دو شرکت به صورت جدول زیر است .</p> <table border="1" data-bbox="159 1460 1455 1601"> <tr> <td data-bbox="159 1460 311 1541">شرکت اول</td> <td data-bbox="311 1460 454 1541">۱</td> <td data-bbox="454 1460 566 1541">۱/۵</td> <td data-bbox="566 1460 678 1541">۱/۲</td> <td data-bbox="678 1460 790 1541">۱/۷</td> <td data-bbox="790 1460 901 1541">۱/۴</td> <td data-bbox="901 1460 1013 1541">۱/۹</td> <td data-bbox="1013 1460 1125 1541">۳</td> <td data-bbox="1125 1460 1236 1541">۱/۱</td> <td data-bbox="1236 1460 1455 1541">۱/۸</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 1541 311 1601">شرکت دوم</td> <td data-bbox="311 1541 454 1601">۰/۷</td> <td data-bbox="454 1541 566 1601">۱</td> <td data-bbox="566 1541 678 1601">۸</td> <td data-bbox="678 1541 790 1601">۱۲/۱</td> <td data-bbox="790 1541 901 1601">۰/۸</td> <td data-bbox="901 1541 1013 1601">۱/۶</td> <td data-bbox="1013 1541 1125 1601">۱۰/۱</td> <td data-bbox="1125 1541 1236 1601">۰/۹</td> <td data-bbox="1236 1541 1455 1601">۰/۸</td> </tr> </table> <p>الف) دوستش به علی می گوید که شرکت دوم را انتخاب کن ، آیا انتخاب اش منطقی است ؟ ب) نمودار جعبه ای حقوق ماهیانه این دو شرکت را روی محور رسم کنید . پ) با توجه به قسمت ب ، درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید . ● حقوق <math>\frac{50}{100}</math> کارمندان شرکت دوم کمتر از کمترین حقوق کارمندان شرکت اول است . ● در شرکت دوم میانگین ، معیار گرایش مناسبی به مرکز است .</p> <p>موفق و پیروز باشید . عنایت</p>	شرکت اول	۱	۱/۵	۱/۲	۱/۷	۱/۴	۱/۹	۳	۱/۱	۱/۸	شرکت دوم	۰/۷	۱	۸	۱۲/۱	۰/۸	۱/۶	۱۰/۱	۰/۹	۰/۸	۱۰
شرکت اول	۱	۱/۵	۱/۲	۱/۷	۱/۴	۱/۹	۳	۱/۱	۱/۸													
شرکت دوم	۰/۷	۱	۸	۱۲/۱	۰/۸	۱/۶	۱۰/۱	۰/۹	۰/۸													
نام مصحح / امضاء / تاریخ	نمره به حروف:	نمره به عدد:																				