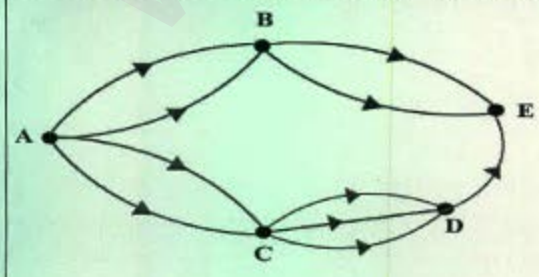
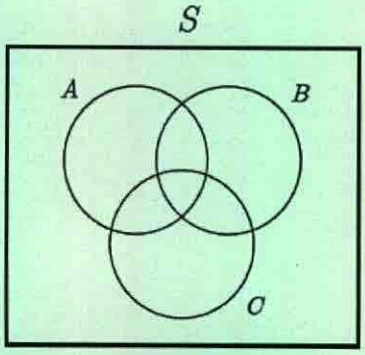
دبیرستان غیر دولتی مکتب قلم	باسمه تعالی سوالات درس : آمار3 نوبت اول سالتحصیلی 1405 - 1404			مهر آموزشگاه
نام :	نام خانوادگی :	پایه : دوازدهم	تاریخ آزمون : 1404 / 9 / 29	مرند
مدت امتحان : 80	تعداد سوالات : 15	تعداد صفحه : 3	نام دبیر : موذن	

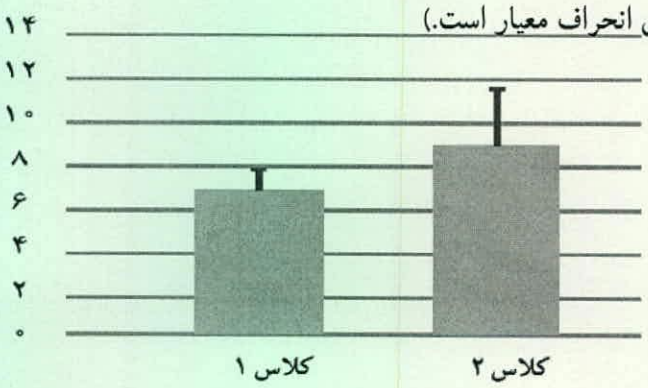
1	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید. الف) تساوی $5! = 3! + 2!$ برقرار است. ب) پیش بینی نتیجه ی شهر آورد (استقلال- پیروزی) قبل از بازی یک پدیده ی قطعی است. پ) منظور از نتیجه گیری در واقع صرفا گزارش معیار ها و ارائه نمودار ها است. ت) در پرتاب دو تاس احتمال آن که مجموع اعداد رو شده بیشتر از 5 باشد، $\frac{1}{12}$ است.	2
2	جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب ریاضی پر کنید. الف) $\varnothing$ یک پیشامد روی S است که به آن پیشامد ..... و به S پیشامد ..... می گویند. ب) شیوه ی اندازه گیری ، روش نمونه گیری و روش کار مربوط به گام ..... در حل مسایل مرتبط به آمار است. (نام گام ذکر شود.) پ) در گام .....بیش از هر چیز باید مساله به درستی درک شود . سپس به طور دقیق تعریف و بیان گردد.	1/5
3	با حروف کلمه ی "بستان" و بدون تکرار(با معنی و بی معنی) الف) چند کلمه ی 5 حرفی می توان نوشت؟ ب) چند کلمه ی 4 حرفی می توان نوشت که با"ن" شروع و به "س" ختم شود؟	1
4	اگر شکل زیر نشان دهنده ی جاده های بین شهر های A و B و C و D و E باشد و همه ی جاده ها یک طرفه باشند: الف) به چند طریق می توان از شهر A به شهر D رفت؟ ب) به چند طریق می توان از شهر A به شهر E رفت، به طوری که از شهر B گذشت؟	1



www-kanoon-ir

5	با ارقام1 و 4 و 2 و 3 و 9 بدون تکرار ارقام: الف) چند عدد چهار رقمی می توان نوشت؟ ب) چند عدد پنج رقمی زوج می توان نوشت؟	1
6	در مجموعه ی $\{1,2,3,4,5,6,7\}$ مطلوب است: الف) تعداد زیر مجموعه های سه عضوی. ب) تعداد زیر مجموعه های پنج عضوی که شامل عدد 6 باشد.	1
7	خانواده ای دارای 3 فرزند است: الف) اعضای فضای نمونه ای این آزمایش تصادفی را مشخص کنید. ب) پیشامد A که در آن فقط یک فرزند پسر باشد را مشخص کنید. پ) پیشامد B که در آن حداکثر یک فرزند دختر باشد را مشخص کنید.	2
8	الف) فرض کنید A و B و C سه پیشامد از فضای نمونه ای S باشند. عبارت های توصیفی زیر را با نمودار ون نمایش دهید و هاشور بزنید. "پیشامد های A یا B رخ دهند و C رخ ندهد."  ب) یک تاس و یک سکه را پرتاب می کنیم. احتمال آن که تاس زوج و سکه رو بیاید چقدر است؟ ت) احتمال آن که سپهر امشب برنامه ی خبری 22:30 را تماشا نکند 65درصد است. احتمال آن که سپهر امشب برنامه ی 22:30 را تماشاکند، چقدر است؟	2
9	در یک کلاس 12 نفره7 نفر علاقه مند به بسکتبال، 5 نفر علاقه مند به هندبال سه نفر را به تصادف انتخاب می کنیم. مطالوب است احتمال آن که: الف) هر سه نفر علاقه مند به بسکتبال باشند. ب) فقط دو نفر به هندبال علاقه مند باشند. پ) حداقل دو نفر هندبالیست باشند.	1/5

www.kanoon.ir

10	هر یک از موارد زیر اجرای نادرست کدام گام است ؟ روی کدام گام تاثیر دارد؟ الف)نتایج را فقط افراد متخصص آمار تحقیق تفسیر کرده اند. ب)اندازه گیری قد افراد نمونه را با دو واحد متفاوت (متر و اینچ) انجام شده است. پ) تمامی داده های دور افتاده را حذف شده اند.	1/5
11	مراحل حل مسایل مرتبط با چرخه ی آمار را بیان کنید .	1
12	الف) در مورد زیر علت عدم تناسب جامعه آماری با نمونه ی انتخاب شده را توضیح دهید. برای بهبود نمونه گیری چه پیشنهادی دارید؟ **مسئله :** بررسی میزان فعالیت ورزشی بانوان در شهر **نمونه :** انتخاب تصادفی افرادی که در سالن ورزشی شیفت خواهران حضور دارند.	1
13	با توجه به دنباله .....و11و8و5و2به سوالات زیر پاسخ دهید. الف)نمودار مختصاتی این دنباله را رسم کنید. ب) فرمول بازگشتی را بنویسید. ت)جمله دوازدهم این دنباله را مشخص کنید.	1/5
14	در مطالعه ای با بررسی تمامی دانش آموزان دو کلاس دوازدهم میزان خواب دانش آموزان را در هفته گذشته بر حسب ساعت پرسیده شد و ثبت کردیم. پس از گردآوری داده ها نمودار های زیر نمایش داده شد.(بلندی مستطیل ها ، نشان دهنده ی میانگین و میله ی خطا نشان دهنده ی انحراف معیار است.) جدول را کامل کنید.  |	کلاس ۱ | کلاس ۲ | |---|---|---| | میانگین | | | | انحراف معیار | | |	1/5
15	اگر تابع f مدل ریاضی هر کدام از مسائل زیر باشد، دامنه ی هر کدام را مشخص کنید. الف)دمای هوای یک روز در شهر الف) N ب) R ب) تعداد مراجعه کنندگان یک مطب پزشک . الف) N ب) R	0/5
	شاد و تندرست در پناه خداوند مهربان باشید.	20 جمع نمره