

نام و نام خانوادگی: شماره داوطلب: نام دبیر: رقیه پیله ور ساعت شروع آزمون: ۹ صبح پاسخنامه دارد. صفحه ۱	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردبیل – ناحیه ۲ دبیرستان دوره دوم شاهد	آزمون درس : ریاضی و آمار ۳ پایه : دوازدهم انسانی تاریخ آزمون : ۹۹/۱۰/۱۰ مدت آزمون : ۹۰ دقیقه تعداد سوال: ۱۶
ردیف	دانش آموز گرامی جواب سوالات را با خودکار آبی یا مشکی در برگ پاسخنامه آن بنویسید.	نمره
۱	درستي يا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف: تساوی $۵! = ۳! + ۲!$ برقرار است. ب: مشاهده دو مهره سفید پس از خارج کرد دو مهره از جعبه ای که در آن ۷ مهره سفید وجود دارد. یک پیشامد حتمی است. ج: هرچه جامعه بزرگتر شود ، اندازه نمونه ثابت می ماند.	۰.۲۵ ۰.۲۵ ۰.۲۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف: تعداد جایگشت های n شی متمایز برابر است. ب: اگر $A \cap B = \emptyset$ باشد ، دو پیشامد A, B را می گوئیم. ج: تعداد اعضای جامعه را جامعه می نامند.	۰.۲۵ ۰.۲۵ ۰.۲۵
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. ۱- گرد آوری و پاک سازی داده ها گام در چرخه آمار است. الف: اولین ب: دومین ج: سومین د: چهارمین ۲- جمله سوم دنباله $a_n = n^2 - ۱$ کدام است؟ الف: ۰ ب: ۸ ج: ۱۵ د: ۵	۰.۲۵ ۰.۲۵
۴	بین شهر اردبیل تا نمین ۲ راه و بین شهر نمین تا جنگل فدقلو ۳ راه وجود دارد . به چند طریق می توان از شهر اردبیل تا جنگل فدقلو رفت؟	۱
۵	با حروف کلمه " ریاضی " و بدون تکرار حروف (بامعنی و بی معنی) : الف: چند کلمه ۵ حرفی می توان نوشت ؟ ب: چند کلمه ۳ حرفی می توان نوشت که به " ض " ختم شوند؟	۱
۶	مجموعه ۸ عضوی $A = \{۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸\}$ ، چند زیر مجموعه ۲ عضوی دارد؟	۱
۷	دو تاس را پرتاب می کنیم ، پیشامدهای زیر را مشخص کنید. الف: مجموع اعداد برآمده از دو تاس برابر ۶ باشد. ب: اعداد رو شده از دو تاس مانند باشند.	۲
۸	یک سکه و یک تاس را باهم پرتاب می کنیم ، مطلوبست محاسبه اینکه تاس زوج یا سکه رو بیاید.	۱

نام و نام خانوادگی: شماره داوطلب: نام دبیر: ساعت شروع آزمون: ۹ صبح		بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردبیل - ناحیه ۲ دبیرستان دوره دوم شاهد		آزمون درس: ریاضی و آمار ۳ پایه: دوازدهم انسانی تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۱۰ مدت آزمون: ۹۰ دقیقه تعداد سوال: ۱۶											
پاسخننامه دارد. صفحه ۲		دانش آموز گرامی جواب سوالات را با خودکار آبی یا مشکی در برگ پاسخننامه آن بنویسید.													
۱.۵	از جعبه ای که شامل ۱۰ سیب سالم و ۴ سیب لکه دار است، ۳ سیب را به تصادف بر می داریم. مطلوبست محاسبه احتمال اینکه دو سیب سالم و یک سیب لکه دار باشد؟	۹													
۱	احتمال اینکه فردا بارانی باشد برابر $\frac{۲}{۵}$ است، مطلوبست محاسبه احتمال اینکه فردا بارانی نباشد.	۱۰													
۲	با توجه به داده ها جدول زیر را کامل کنید.	۱۱													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>متغیر</th> <th>داده ها</th> <th>میانگین</th> <th>دامنه میان چارکی</th> <th>دامنه تغییرات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سن</td> <td>۱۹ و ۱۸ و ۱۷ و ۱۶ و ۱۵ و ۱۹ و ۱۵ و ۱۷ و ۱۶ و ۱۸ و ۱۷</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	متغیر	داده ها	میانگین	دامنه میان چارکی	دامنه تغییرات	سن	۱۹ و ۱۸ و ۱۷ و ۱۶ و ۱۵ و ۱۹ و ۱۵ و ۱۷ و ۱۶ و ۱۸ و ۱۷							
متغیر	داده ها	میانگین	دامنه میان چارکی	دامنه تغییرات											
سن	۱۹ و ۱۸ و ۱۷ و ۱۶ و ۱۵ و ۱۹ و ۱۵ و ۱۷ و ۱۶ و ۱۸ و ۱۷														
۱.۵	داده های ۱۶، ۱۲، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۶، ۴، ۰، ۲۰، ۱۸، ۲۲، ۲۰، ۱۴، ۱۲ میانه و چارک اول و چارک سوم را مشخص کنید.	۱۲													
۱	در کدام یک از موارد زیر احتیاج نمونه ی بیشتری داریم؟ چرا؟ الف: سن دانش آموزان یک کلاس ب: معدل دانش آموزان یک کلاس	۱۳													
۲	برای جملات دنباله زیر $۳, ۹, ۲۷, ۸۱, ۲۴۳, \dots$ الف: رابطه بازگشتی دنباله را مشخص کنید. ب: ضابطه تابعی دنباله را بدست آورید.	۱۴													
۱.۵	با توجه به دنباله های $a_n = ۳^n$ و $d_n = \frac{۱}{۳n-۱}$ حاصل عبارت $a_n - d_n$ را بدست آورید.	۱۵													
۱.۵	جمله چهارم دنباله بازگشتی $a_1 = ۲$ ، $a_{n+1} = \frac{۱}{۳}a_n$ را مشخص کنید.	۱۶													
موفقیت شما آرزوی قلبی ماست. پیله ور		جمع نمرات ۲۰													

