ردیف		بارم
	نام: نام خانوادگی: نام درس:ریاضی وآمار ۳ نام دبیر: اعظم جلالی **بسمه تعالی** وزارت آموزش وپرورش اداره کل آموزش وپرورش استان مازندران اداره آموزش وپرورش چمستان کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی نوبت آزمون: اول تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶ پایه: دوازدهم اثاثی مدت آزمون: ۸۰ دقیقه تعداد صفحه: ۲	
	پیامبراکرم:«نیکوکاری کامل آن است که در نهان همان را انجام دهی که در اشکاراانجام میدهی»	
۱	درستی و نادرستی هر عبارت را با (ص) و(غ) مشخص کنید. الف) حاصل عبارت $\frac{1!\times 3!}{0!\times 2!}$ برابر با ۳ است . ص غ ب) در پرتاب یک تاس ویک سکه فضای نمونه ای ۱۲ عضو دارد. ص غ ج) وقتی داده دورافتاده نداریم میانه شاخص مناسب تری نسبت به میانگین برای توصیف داده ها است. ص غ د) در انتخاب r شیء از n شیء متمایز که جابجایی اهمیت دارد از ترکیب استفاده می کنیم. ص غ	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) مجموعه $A = \{2,3.7.11,9\}$ ..... زیرمجموعه سه عضوی دارد. ب) پیشامد .....زمانی رخ می دهد که پیشامد A رخ ندهد و پیشامد B رخ بدهد. ج) انتخاب معیار اندازه گیری در گام ..... چرخه آماری صورت می گیرد. د) نمودار .....بهتر نشان می دهد که داده ها کجا متراکم تر و کجا پراکنده تر هستند.	۲
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف)گام دوم در چرخه آماردر حل مسائل کدام است؟ بحث ونتیجه گیری ○ طرح وبرنامه ریزی○ تحلیل داده ها ○ گردآوری وپاکسازی داده○ ب)در مطالعات آماری منطقه ای که ویژگی های آن را نمیشناسیم ،در تمامی گامها چه امری در اولویت است؟ نظر کارشناسان ○ نظر کارگروه اماری ○ کارگروه پژوهشی ○ دانش اهالی محل ○ ج)با ۹ نقطه روی محیط دایره چند وتر می توان تشکیل داد؟ ۴۲ ○ ۱۵ ○ ۲۰ ○ ۳۶ ○ د)حاصل $p(5, 5)$ کدام است؟ صفر ○ ۲ ○ ۱ ○ ۵ ○	۲
۴	فاطمه از بین ۴ کتاب ریاضی و۳ کتاب فنون و۵ کتاب ادبیات فارسی به چند طریق می تواند: الف) فقط یک کتاب برای مطالعه انتخاب کند؟ ب)یک بسته سه تایی از کتاب ها انتخاب کند وبه دوستش هدیه بدهد به شرطی که حداقل دو کتاب ریاضی در آن باشد.	۱/۵
۵	با رقم های ۹ , ۱ , ۰ , ۸ چند عدد سه رقمی با شرایط زیر می توان نوشت؟(جواب اخررابدست آورید) الف) فرد با تکرار رقم : ب) زوج بدون تکرار رقم:	۲
۶	احتمال اینکه تیم مورد علاقه ما در بازی بازنده شود $\frac{11}{21}$ است .احتمال برنده شدن آن چقدر است؟(باراه حل)	۱
۷	با حروف کلمه « حجاب » چند کلمه (بامعنی یا بدون معنی) با شرایط زیر می توان نوشت؟ الف) سه حرفی با تکرار حروف: ب)چهارحرفی بدون تکرارحروف درحالتی که با حرف «ج» شروع شود:	۲
۸	در پرتاب همزمان دوتاس احتمالهای زیر را محاسبه کنید؟ (باراه حل) الف) اعداد روشده درهردوتاس مضرب ۳ باشند. ب) مجموع اعداد روشده ۱۱ باشد.	۲
	صفحه۱	

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۹	درنمونه گیری از مصرف برق ۹ خانواردر یک دوره(برحسب کیلووات)اطلاعات زیر بدست آمد . میانه ودامنه میان چارکی را بدست آوریدونمودارجعبه ای آنرا بدست آورید. ۱۰ ، ۱۵۰ ,۶۵, ۷۵ , ۴۰ , ۵۰ , ۳۰ , ۱۰ , ۴۰	۱.۵
۱۰	الف) سه جمله اول دنباله $a_n = 5n - 2$ را بنویسید. ب) جمله چندم دنباله a_n برابربا ۸۸ است؟	۱.۵
۱۱	اگر $a_n = 2n + 1$ و $b_n = \frac{n}{3}$ و $c_n = \sqrt{n}$ باشد مقادیر زیر را محاسبه کنید. الف) $a_3 - c_9 + 4$ ب) $2b_{12} + 3a_8$	۱.۵
۱۲	خانواده ای سه فرزند دارد مطلوبست محاسبه احتمال اینکه : الف) هرسه فرزند ازیک جنسیت باشند. ب)دقیقا دو فرزند دختر باشند.	۲
	نمره با عدد: نمره با حروف: امضاء:	نمره تجدید نظر: امضاء
	صفحه ۲	

Scanned with CamScanner