

ردیف	سوالات امتحانی	بارم
1	با حروف کلمه ولایت و بدون تکرار الف) چند کلمه 5 حرفی می توان نوشت؟ ب) چند کلمه سه حرفی می توان نوشت که به حرف ی ختم شود؟	1/5
2	ارقام 0, 1, 2, 3, 4, 5 را در نظر بگیرید. چند عدد 5 رقمی بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟	1
3	روی محیط دایره 10 نقطه وجود دارد با این ده نقطه چند مثلث می توان ساخت؟	1/5
4	جاهای خالی را با کلمه ی مناسب پر کنید و آن را در پاسخنامه بنویسید. الف) به پدیده ها یا آزمایش هایی که نتیجه آن ها قبل از وقوع به طور قطع مشخص نباشد پدیده گویند. ب) به هر یک از زیر مجموعه های فضای نمونه ای گویند. ج) $\emptyset$ را یک پیشامد گویند. د) S را یک پیشامد گویند.	1
5	هر یک از ارقام طبیعی فرد کم تر از 20 را روی یک کارت نوشته و پس از مخلوط کردن کارت ها به طور تصادفی یک کارت بر می داریم مطلوب است تعیین: 1- فضای نمونه ای این آزمایش تصادفی 2- پیشامد A که در آن عدد روی کارت مضرب 3 باشد. 3- پیشامد B که در آن عدد روی کارت مضرب 5 باشد. 4- پیشامد $A \cap B$	3
6	دو تاس را با هم پرتاب می کنیم مطلوب است احتمال آن که ؛ الف) ارقام روی دو تاس مثل هم باشند. ب) مجموع ارقام روی دو تاس برابر 5 باشد.	1/5
7	یک تاکسی 5 سرنشین دارد. چقدر احتمال دارد ؛ 1- هر 5 نفر در ماه فروردین متولد شده باشند. 2- تولد هیچ دو نفر در یک ماه سال نباشد.	1/5
نمره با عدد		نمره با حروف
تاریخ و امضا دبیر		

ردیف	سوالات امتحانی	بارم
8	از جعبه ای که شامل 12 سیب سالم و 5 سیب لکه دار است. تعداد 3 عدد سیب به طور تصادفی بر می داریم مطلوب الف) هر سه سیب سالم باشند. ب) دو سیب سالم و یکی لکه دار باشد.	2

2	مراحل چرخه آمار را نام ببرید و یکی را به دلخواه شرح دهید.	9
0/75	اگر f مدل ریاضی هر کدام از مسائل زیر باشد دامنه هر کدام را معین کنید. 1- میزان استفاده دانش آموزان یک مدرسه از اینترنت در هر ساعت 2- میزان مصرف ماهانه آب در یک واحد مسکونی 3- حجم مکعب به ضلع 5 N ☐ F ☐ N ☐ R ☐ N ☐ R ☐	10
1	اگر $a_n = 2n - 1$ باشد پنج جمله از این دنباله را بنویسید و نمودار آن را رسم کنید.	11
1	برای جملات دنباله $3, 9, 27, 81, 243, \dots$ (الف) رابطه بازگشتی را بنویسید. (ب) ضابطه تابعی را بیابید.	12
1	اگر $a_{n+1} = \begin{cases} \frac{1}{2}an & n \text{ زوج} \\ 3a_n + 1 & n \text{ فرد} \end{cases}$ باشد چهار جمله اول را با $a_1 = 11$ بنویسید.	13
1/25	پنج جمله اول دنباله بازگشتی $a_1 = a_2 = 1 : a_{n+2} = a_n + a_{n+1}$ را بنویسید.	14
	«موفق باشید»	
تاریخ و امضا دبیر نمره با عدد نمره با حروف		