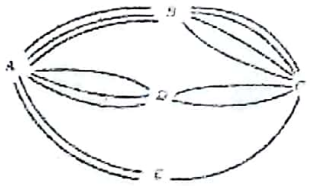
باسمه تعالی
اداره کل آموزش پرورش استان فارس
کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
اداره آموزش و پرورش فسا
دبیرستان امام خامنه ای

تاریخ امتحان : 401/10/ 3
ساعت شروع:
مدت امتحان :80دقیقه

پایه : دواز دهم انسانی
نام درس : ریاضی و امار 3

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر : تاریخ و امضاء :	نمره به عدد : نمره به حروف	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر : تاریخ و امضاء :	نمره به عدد : نمره به حروف

	سوالات	بارم
1	بین پنج شهرِ $A، B، C، D، E$ مطابق شکل زیر راه‌هایی وجود دارد که همه دو طرفه‌اند. مشخص کنید به چند طریق می توان : الف) از شهر A به شهر C مسافرت کرد؟ ب) از شهر A به شهر C و از طریق شهر B مسافرت رفت و برگشت انجام داد؟ 	1
2	با حروف کلمهٔ «ولایت» و بدون تکرار حروف : (با معنی یا بی‌معنی) چند کلمهٔ ۵ حرفی می توان نوشت که با «و» شروع و به «ل» ختم شوند؟	1/5
3	ارقام ۰، ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ مفروض‌اند؛ با این ارقام : الف) چند عدد پنج رقمی و زوج (بدون تکرار ارقام) می توان نوشت؟ ب) چند عدد ۵ رقمی و مضرب ۵ (بدون تکرار ارقام) می توان نوشت؟	2
4	مجموعهٔ ۸ عضوی $A=\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$ چند زیرمجموعهٔ سه عضوی دارد؟ روی محیط یک دایره ۱۲ نقطه وجود دارد. با این دوازده نقطه، چه تعداد مثلث می توان تشکیل داد؟	2
5	مفاهیم زیر تعریف کنید. فضای نمونه _ آزمایش تصادفی _ دو پیشامد ناسازگار _ پیشامد حتمی	2
6	با توجه به دنباله های $a_n=\frac{8-n}{n+2}$ و $b_n=3^{n-1}$ و $c_n=(\frac{1}{2})^{n-1}$ حاصل عبارت $a_2+b_2+c_1$ را به دست آورید.	2

7	یک سکه و یک تاس را با هم برتاب می‌کنیم؛ مطلوب است محاسبهٔ احتمال اینکه : ناس زوج یا سکه رو بیاید. ناس فرد و سکه پشت بیاید.	2
8	احتمال اینکه فردا بارانی باشد برابر با $\frac{۱}{۱۰}$ است. مطلوب است محاسبهٔ احتمال اینکه فردا بارانی نباشد.	/5
9	هر یک از اعداد فرد طبیعی کوچک‌تر از ۲۰ را روی یک کارت می‌نویسیم و پس از مخلوط کردن یک کارت را برمی‌داریم؛ مطلوب است تعیین : الف) فضای نمونهٔ این آزمایش تصادفی ب) پیشامد A که در آن عدد روی کارت مضرب ۳ باشد. ب) پیشامد B که در آن عدد روی کارت اول باشد. ت) پیشامدهای $A \cap B$ و $A - B$ را با اعضا مشخص کنید.	2
10	**از جعبه‌ای که حاوی ۸ سیب سالم و ۴ سیب خراب است، ۳ سیب به تصادف بر می‌داریم، مطلوب است احتمال آن که:** **الف) هر سه سیب خراب باشند.** **ب) تعداد سیب‌های سالم از تعداد سیب‌های خراب بیشتر باشد.**	2
11	گام های چرخه آمار در حل مساله را فقط نام برید.	1
12	جملهٔ پنجم دنباله بازگشتی زیر را مشخص کنید. $a_{n+1} = \frac{۱}{۳} a_n$ $a_۱ = ۹$	1
13	**هشتمین جمله یک دنباله حسابی برابر ۶۵ و جمله شانزدهم آن برابر ۱۰۵ است. جمله بیست و نهم این دنباله حسابی را به دست آورید.**	1