بسمه تعالی

سوالات امتحان شبه نهایی درس : ریاضی و امار 3	رشته : علوم انسانی	ساعت شروع :10 صبح	تعداد صفحه : 2
تاریخ امتحان : 1401/1/29	نام و نام خانوادگی	پایه : دوازدهم دوره متوسطه	مدت امتحان : 120 دقیقه
دانش اموزان روزانه سراسر شهرستان جم سال تحصیلی 1400			سنجش و ارزشیابی کیفیت بخشی اموزش

ردیف	سوال	بارم
1	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید الف) اگر $A \cap B = \emptyset$ دو پیشامد A , B را .....می گوییم. ب) فضای نمونه ای پرتاب یک تاس و دو سکه .....عضو دارد. ب) پیشامد .....وقتی رخ می دهد که پیشامد A رخ ندهد. ج) گرداوری و پاک سازی داده ها گام .....در پرخه آمار است.	1
2	تاسی را دو بار پرتاب می کنیم . پیشامد های زیر را مشخص کنید الف) پیشامد اینکه مجموع دو عدد روشده برابر چهار باشد ب) پیشامد اینکه عدد رو شده در هر دو تاس یکسان یاشد ولی زوج نباشد.	2
3	الف) به چند طریق می توانیم 3 کتاب را از بین 8 کتاب انتخاب کنیم ب) به چند طریق می توانیم با ارقام 1 تا 7 عددی جهار رقمی بدون تکرار بنویسیم.	1.5
4	از جعبه ای که شامل 9 سیب سالم و 2 سیب لکه دار است 4 سیب را بطور تصادفی برمی داریم مطلوب است محاسبه احتمال اینکه 3 سیب لکه دار باشد.	1.5
5	خانواده ای دارای 3 فرزند است الف)احتمال اینکه دو فرزند انها پسر باشد ب) احتمال ابنکه فرزند بزرگ انها پسر باشد	1.5
6	یازدهمین جمله یک دنباله حسابی 52 و چمله نوزدهم آن 92 است جمله سی ام دنباله را مشخص کنید.	1.5
7	با توجه به دنباله های $c_n = \left(\frac{1}{2}\right)^{n-2}$, $b_n = \frac{15}{n+1}$, $a_n = 2^{2n+1}$ حاصل $a_1 - b_4 + c_2$ را بیابید	1
8	به کمک رابطه بازگشتی $a_1 = \frac{1}{2}$, $a_{n+1} = \frac{2}{3}a_n$ الف) سه جمله اول دنباله را بنویسید. ب) جمله عمومی و نسبت مشترک آن را بنویسید.	1.5
9	سه عدد را به گونه ای بین اعداد 10 و 18 بنویسید که دنباله حسابی باشد.	1.5
10	مجموع 30 جمله اول اعداد فرد را بدست آورید.	1.5
11	در یک دنباله هندسی جمله اول $\frac{1}{6}$ و نسبت مشترک دنباله 6 است جندمین جمله از این دنباله برابر 216 است.	1.5

12	عبارت توان دار را به صورت رادیکالی و عبارت رادیکالی را به صورت توان دار بنویسید الف) $\sqrt[7]{41}$ ب) $/32^{\frac{1}{5}}$	1
13	حاصل عبارت های زیر را بیابید الف) $2^{\frac{1}{2}} \times 8^{\frac{1}{2}}$ ب) $\left(m^{\frac{3}{4}} \ \ n^{\frac{1}{2}}\right)^2 (n^3 \ \ m^2)^{\frac{1}{2}}$	2
14	در هر تساوی مقدار x را بیابید الف) $8^x \times 9^x = 72^4$ ب) $6^x \times 6^3 \times 6 = 6^8$	1
	موفق باشید	