

نام و نام خانوادگی:

دبیرستان هیات امنایی اخلاص

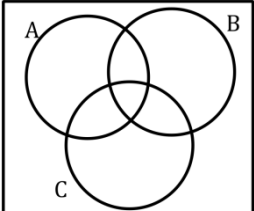
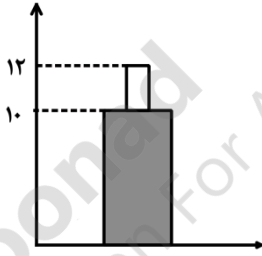
پایه: دوازدهم انسانی

نام درس: ریاضی و آمار 3

نام دبیر: ابازری

مدت پاسخگویی: 80 دقیقه

ردیف	سوالات صفحه اول	بارم
1	چگونه می توان با 4 نوع لباس مختلف و 3 نوع شلوار با رنگ های متفاوت و 2 نوع کفش متمایز یک پوشش کامل متمایز داشت؟	1
2	با حروف کلمه "ولایت" و بدون تکرار حروف (بامعنی و بی معنی) (الف) چند کلمه پنج حرفی می توان نوشت. (ب) چند کلمه چهار حرفی می توان نوشت که با حرف "ل" شروع و به حرف "و" ختم شود.	1/5
3	با ارقام 0 و 1 و 5 و 4 (الف) چند عدد سه رقمی می توان نوشت؟ (بدون تکرار ارقام) (ب) چند عدد سه رقمی زوج می توان نوشت؟ (بدون تکرار ارقام) (ج) چند عدد سه رقمی بزرگ تر از 400 داریم؟ (بدون تکرار ارقام)	2/5
4	به سوالات زیر پاسخ دهید. (الف) اگر موجودی اولیه 10 واحد باشد با افزایش 400 درصدی و 50 درصدی چه عددی بدست می آید؟ (ب) اولین قدم برای یافتن داده ها و بررسی متغیر مربوط به کدام گام از چرخه ی آمار می باشد (ج) اگر داده ی دور افتاده داشته باشیم کدام معیار گرایش به مرکز و معیار پراکندگی مناسب است؟	2
5	از جعبه ای که شامل 7 سیب سالم و 5 سیب لکه دار است، 3 سیب را به طور تصادفی بر می داریم. مطلوبست احتمال این که: (الف) حداقل دو سیب سالم باشد. (ب) یک سیب سالم و دو سیب لکه دار باشد.	2
ادامه سوالات صفحه دوم		9

ردیف	سوالات صفحه دوم	بارم
6	در خانواده ای با سه فرزند احتمال این که هر سه آنها در یک روز هفته به دنیا آمده باشند چقدر است؟	1
7	یک تاس و یک سکه را باهم پرتاب می کنیم الف) احتمال این که عدد تاس فرد یا سکه پشت بیاید. ب) احتمال این که عدد تاس زوج باشد و سکه رو بیاید را بنویسید .	2/5
8	با توجه به داده های مقابل حاصل عبارت زیر را بیابید. 12 و 1 و 9 و 9 و 2 و 2 و 4 و 3 و 3 و 7 و 5	1/5
	$\frac{Q_1 + Q_2 + Q_3 - 1}{IQR} =$	
9	الف) در نمودار زیر میانگین و انحراف معیار را تعیین کنید. ب) پیشامد A رخ دهد ولی پیشامد های C یا B رخ ندهد را در نمودار زیر هاشور بزنید.	1
	 	
10	دامنه ی هر کدام از جملات زیر را مشخص کنید: الف) استفاده ی دانش آموزان از اینترنت در هر ساعت ب) میزان کالری مورد نیاز بدن در هر لحظه از شبانه روز ج) تغییرات شرایط دمای کره زمین در 200 سال اخیر د) مدت مطالعه ی کتاب در هر روز	1
11	اگر ضابطه ی تابعی یک دنباله به صورت $a_n = 3n - 2$ باشد الف) چهار جمله اول آن را بنویسید . ب) نمودار آن را رسم کنید.	2
12	دنباله ی روبرو را در نظر بگیرید : الف) ضابطه ی تابعی دنباله را بنویسید. ب) رابطه بازگشتی را بنویسید. ج) سه جمله بعدی دنباله را بنویسید.	2