

نمره	سوال
۱/۵	۱ با ارقام ۹ و ۰ و ۲ و ۵ و ۷ چند عدد ۳ رقمی زوج بزرگتر از ۵۰۰ می توان نوشت؟ (بدون تکرار ارقام)
۱	۲ با حروف کلمه (شهریور) و بدون تکرار حروف چند کلمه ۴ حرفی می توان نوشت که با (ش) شروع شوند؟
۱/۵	۳ روی محیط یک دایره ۱۲ نقطه وجود دارد. مشخص کنید چه تعداد مثلث با این نقاط می توان تشکیل داد؟
۱/۵	۴ ۵ نفر در یک صف ایستاده اند. احتمال اینکه تولد هیچ دوتای آن ها در یک ماه نباشد، چقدر است؟
۲	۵ جعبه ای شامل ۱۲ سیب سالم و ۵ سیب لکه دار است. ۳ سیب را بطور تصادفی برمی داریم. مطلوبست احتمال اینکه تعداد سیب های سالم از تعداد سیب های لکه دار بیشتر باشد.
۳/۵	۶ در جای خالی عبارت مناسب بنویسید. الف) اولین قدم برای یافتن داده ها و بررسی متغیر مورد نظر است. ب) گام آخر چرخه ی آمار در حل مسائل است. ج) اگر داده دور افتاده داشته باشیم، معیار پراکندگی مناسب می باشد. د) داده ها را گردآوری می کنیم و تا حد ممکن از درستی آن ها مطمئن می شویم، گام چرخه آمار است. ه) اگر A و B دو پیشامد از فضای نمونه S باشد و $A \cap B = \emptyset$ در این صورت A و B را می گویند. و) $P(A) + P(A') = \dots$ و $A \cap A' = \dots$
۱/۵	۷ مقدار عبارت مقابل را محاسبه کنید. $P(۳ و ۸) =$

۲	چهار جمله اول دنباله $a_n = \frac{(-1)^n}{n}$ را بنویسید.	۸
۲	ضابطه و فرمول بازگشتی دنباله مقابل را بدست آورید. $1, \frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{27}, \dots$	۹
۲	جمله پنجم دنباله بازگشتی زیر را مشخص کنید. $a_{n+1} = \frac{1}{1+a_n}$ و $a_1 = 1$	۱۰
۱/۵	اگر $a_n = 3^n$ و $b_n = \left(-\frac{1}{2}\right)^{n+1}$ باشد حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $a_r + b_r =$	۱۱
۲۰	موفق باشید	