نام و نام خانوادگی:	آزمون ریاضی و آمار دوازدهم انسانی نوبت اول دیماه 1404 آموزش وپرورش ناحیه دو استان اردبیل دبیرستان شهید اندرزگو	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه نام دبیر:
کلاس:		تاریخ: 1404/10/6 / نمره به عدد:
مدرسه: اندرزگو		نمره به حروف:

.اصل جمع را با یک مثال توضیح دهید

2.با کمک اصل ضرب تعداد اعداد سه رقمی را بدست اورید.

3.مجموعه ی A={1,2,3,4,5,6,7}

الف.چند زیر مجموعه 5 عضوی دارد ب.چند زیر مجموعه 5عضوی دارد که شامل عضو 3 نیست

4.با ارقام 5 و 4 و 3 و 2 و 1 و 0

الف.چند عدد 5 رقمی میتوان نوشت بدون تکرار ارقام.

ب.چند عدد 5 رقمی میتوان نوشت که بر 5 بخش پذیر باشد بدون تکرار ارقام.

5.یک خانواده 9 نفره متشکل از پدر و مادر و 7 نفر فرزند می باشد که میخواهند برای عکس یادگاری در کنار هم بایستند. احتمال انکه در عکس گرفته شده بین پدر و مادر 5 فرزند ایستاده باشند چقدر است.

6.یک کیسه شامل 4 مهره ی ابی و 3 مهره ی قرمز و 3 مهره ی زرد می باشد. 3 مهره را به طور تصادفی خارج می کنیم.

الف.احتمال انکه مهره ها همرنگ باشند چقدراست.

ب.احتمال انکه حداقل 2 مهره قرمز باشد چقدراست.

7.شش جمله ی اول دنباله بازگشتی زیر را بنویسید.

$$a_{n+2} = 2a_n + a_{n+1}$$

$$a_1 = a_2 = 2$$

8.برای دنباله ی مقابل ضابطه تابعی دنباله و رابطه ی بازگشتی را بنویسید و جملات دنباله را در دستگاه مختصات نمایش دهید

..... و 2 و 1 و 2 و 1 و 2 و 1