شماره صندلی :	باسمه تعالی	تعدادصفحات :
نام و نام خانوادگی :	اداره کل آموزش وپرورش استان البرز	نام درس: ریاضی و آمار۳
کلاس :	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک کرج	نام دبیر: آقای آرینفر
پایه : دوازدهم	دبیرستان استعدادهای درخشان شهید سلطانی ۱	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
رشته : انسانی	نوبت اول ۱۴۰۳ – ۱۴۰۲	تاریخ امتحان : ۱۶ / ۱۰ /۱۴۰۲

ردیف	پاسخ سوالات را با خودکار مشکی یا آبی بطور خوانا بنویسید.	بارم
۱	با ارقام 1 تا 5 بدون تکرار ارقام چند عدد: الف) 4رقمی ب) 4 رقمی زوج ج) 4 رقمی بزرگتر از 4200 د) 4رقمی مضرب5 میتوان نوشت	۲
۲	6 نفر به چند طریق میتوانند در یک صف بایستند اگر: الف) محدودیتی نباشد ب) علی و حسن کنار هم نباشند	۱/۵
۳	6 نفر به نام های a,b,c,d,e,f به چند طریق میتوانند در یک سمینار سخنرانی کنند اگر: الف) a و b بلافاصله بعد از هم سخنرانی کنند. ب) a بلافاصله بعد از b سخنرانی کنند. ج) a بعد از b سخنرانی کند. د) a بعد از b و b بعد از c سخنرانی کند.	۲
۴	با ارقام 3,3,3,3,0,0,0,0 چند عدد: الف)7 رقمی ب) 7 رقمی زوج ج) 7 رقمی فرد میتوان نوشت	۱/۵
۵	چند عدد 8 رقمی وجود دارد که حاصل ضرب ارقامش 9800 شود؟	۲
۶	حروف a,b,c,d,e,f روی محیط یک دایره قرار دارند در جایگشت: الف) a,b رو به روی یکدیگر قرار دارند. ب)a,b کنار هم قرار دارند.	۱/۵
۷	مجموعه $S=\{1,2,3,...,10\}$ را درنظر بگیرید. S دارای چند زیر مجموعه: الف)5 عضوی ب) 5 عضوی شامل 1 ج) 5 عضوی فاقد 2	۲
۸	سکه‌ای را 5 بار پرتاب می‌کنیم؛ مطلوبست احتمال آنکه: الف)فقط3 بار پشت بیاید. ب) حداقل3 بار پشت بیاید. ج) حداکثر 3 بار پشت بیاید.	۲
۹	جملات هفتم و دهم یک دنباله حسابی به ترتیب 25 و 46 است. این دنباله چند جمله منفی دارد؟	۲
۱۰	مجموع اعداد سه رقمی که بر 4 بخش‌پذیرند را حساب کنید؟	۱/۵
۱۱	اگر در یک دنباله $a_1=a_2=1$ و $a_{n+2}=a_n+a_{n+1}$؛ 6 جمله اول را مشخص کنید؟	۱
۱۲	مجموع اعداد طبیعی از 1 تا 100 را به دست آورید؟	۱

موفق باشید