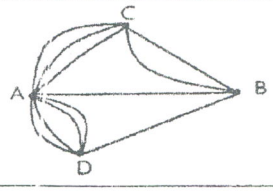
نام و نام خانوادگی:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵	تعداد صفحه: ۲	ساعت شروع: ۸ صبح
آزمون نهایی‌درس: ریاضی و آمار ۳	رشته: علوم انسانی	پایه: دوازدهم دورهٔ دوم متوسطه	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نوبت اول (دی ماه) سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳		ادارهٔ آموزش و پرورش منطقهٔ ۱۸ تهران	

ردیف	سؤالات (پاسخنامه دارد.) استفاده ازماشین حساب بلا مانع است	نمره
۱	درستی یا نادرستی هریک را مشخص کنید الف) پیش بینی نتیجه ی بازی فوتبال بین دو تیم، قبل از بازی یک پدیده تصادفی است. ب) خارج کردن دو مهره سفید از جعبه ای که در آن ۵ مهره سفید است، یک پیشامد حتمی است. پ) هرچه پراکندگی در جامعه بیشتر باشد برای حصول اطمینان از تنوع ، به نمونه بزرگتری نیازمندیم. ت) برای توصیف داده های کمی گزارش درصد باید همیشه با گزارش تعداد برابر باشد	۲
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید. الف) هر حالت از کنارهم قرار گرفتن ۵ شی متمایز را یک ..... از آن ۵ شی می نامیم. ب) در ..... انتخاب r شی از بین n شی ، جابجایی اشیا اهمیت ندارد. (ترکیب - ترتیب) پ) احتمال پیشامد $A \cap A'$ برابر..... است ت) اگر در داده‌ها ، داده دور افتاده باشد معیار گرایش به مرکز ..... مناسب است. (میانگین - میانه)	۲
۳	**گزینه مناسب را انتخاب کنید** الف) فرض کنید $P(A) = ۰/۲ , n(A) = ۸ , n(B) = ۱۰$ آن گاه $P(B)$ کدام است؟ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۷۵ هیچکدام **ب) در نمایش مستطیلی کدام گزینه بیانگر میانگین است؟** **بلندی مستطیل طول میله خطا عرض مستطیل هیچکدام**	۲
۴	با توجه به چرخه آماری، نام هر گام را بنویسید **الف)** راهی برای رسید به پاسخ مساله پیدا می کنیم و به نمونه گیری و چگونگی توصیف نتایج می اندیشیم ب) داده ها را گرد آوری می کنیم و تا حد ممکن از درستی آنها مطمئن می شویم	۱
۵	بین چهار شهر A , B , C , D مطابق شکل زیر راه هایی وجود دارد. مشخص کنید به چند طریق می توان از شهر B به شهر D مسافرت کرد 	۱
۶	با حروف کلمه"علم و دانش" و بدون تکرار حروف (بی معنی یا با معنی) الف) چند کلمه ۵ حرفی می توان نوشت؟ ب)چند کلمه ۴ حرفی می توان نوشت که با "ل" شروع و به "ش" ختم شوند.	۲
۷	مجموعه $\{۸, ۵, ۴, ۳, ۲, ۱, ۰\}$ بدون تکرار الف) چند زیر مجموعه ۳ عضوی دارد ب) چند عدد ۴ رقمی زوج می توان نوشت	۲