اداره آموزش و پرورش منطقه مراغه	دبیرستان نمونه دولتی پسرانه ی آزادگان	سال تحصیلی:۱۴۰۳-۱۴۰۲	نمره ورقه
سوالات ارزشیابی نوبت اول/ دی ماه	درس: ریاضی و آمار ۳ — مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	تعدا د صفحه:	
نام دبیر: دکتر تنومند	پایه و رشته: دوازدهم علوم انسانی		
نام و نام خانوادگی:		تاریخ آزمون ۱۴۰۲/۱۰/۰۲	

ردیف	سوالات	بارم
۱	هرگاه از شهر A به شهر B , 4 راه و ازشهر B به شهر C سه راه وجود داشته باشد . آنگاه به چند طریق می توان از شهر A به شهر C رفت و برگشت؟	۱
۲	با ارقام 0,1,2,3,4,5 الف) چند عدد 6 رقمی بدون تکرار میتوان ساخت؟ ب) چند عدد 4 رقمی بدون تکرار میتوان ساخت؟ پ) چند عدد زوج 6 رقمی و بدون تکرار می توان ساخت؟ ت) چند عدد 6 رقمی و مضرب 5 می توان نوشت؟	۳
۳	یک مجموعه ی 7 عضوی چند زیر مجموعه ی 4 عضوی دارد؟	۱/۵
۴	از بین 7 نفر معلم به چند طریق می توان 3 نفر را به عنوان مدیر- معاون – دفتردار انتخاب کرد؟	۲
۵	ازبین 4 دانش آموز رشته انسانی و 5 دانش آموز رشته ی تجربی 3 نفر انتخاب می کنیم. چقدر احتمال دارد : الف) یک نفر از رشته ی انسانی و یک نفر از رشته ی تجربی باشد؟ ب) هرسه نفر از رشته انسانی باشند؟	۲

www.kanoon.ir

۶	عبارت های زیر را تعریف کنید؟ الف) فضای نمونه ای ب) پیشامدهای ناسازگار	۱/۵
۷	از جعبه ای که شامل 5مهره آبی و 7 مهره قرمز است. 3 مهره به تصادف انتخاب می کنیم . چقدر احتمال دلرد حداکثر 2 مهره قرمز باشد؟	۲
۸	در پرتاب دوتاس باهم پیشامد های زیر را مشخص کنید؟ الف) جمع اعداد رو شده برابر 7 باشد؟ ب) اعداد رو شده فرد و یکسان باشند؟	۲
۹	گام های چرخه ی آمار را نام ببرید؟	۲/۵
۱۰	گام پنجم چرخه آمار را توضیح دهید؟	۱
۱۱	نمودار جعبه ای داده های زیر را رسم کنید؟ ۲و۱۲و۱۳و۲۰و۱۴و۱۱و۱۶و۱۷و۱۲و۱۵و۲۰و۷و۱۵و۸و۱۷و۱۱و۱۰و۹و۳و۸	۱/۵