"باسمه تعالی"

نام ونام خانوادگی	ادارهٔکل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۸
	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تالش	تعداد صفحات: ۲صفحه
نام آموزشگاه: دبیرستان غیر دولتی **یکان**	سؤالات امتحان درس آمار و احتمال	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
پایهٔ: یازدهم ریاضی	دانش آموزان دورهٔ دوم متوسطه در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲	ساعت شروع: ۱۱ صبح

ردیف	سؤالات	نمره
۱	با استفاده از جدول ارزش ها نشان دهید. $p \wedge (p \vee q) \equiv p$	۱/۵
۲	مجموعه متناهی Aرا در نظر بگیرید. اگر 2 عضو به اعضای A اضافه کنیم تعداد زیر مجموعه های آن 48 واحد افزایش می یابد A چند عضوی است؟	۱
۳	اگر $A = \{1, -1, 2, -2\}$ و $B = \{0, 3, 4\}$ ابتدا $A \times B$ راتشیل دهید سپس نمودار مختصاتی آن را رسم کنید.	۲
۴	در یک آزمایش تصادفی $S = \{X, Y, Z\}$ فضای نمونه ای است. اگر $P(\{X, Y\}) = \frac{2}{3}$ و $P(\{X, Y\}) = \frac{1}{2}$ باشد احتمال وقوع هر یک از پیشامدهای ساده را بدست آورید.	۲
۵	احتمال مبتلا شدن به یک بیماری خاص برای کودکی که واکسن زده $0/002$ و برای کودکی که واکسن نزده $0/1$ است. اگر در شهری 90 درصد کودکان واکسن زده باشند احتمال اینکه یک کودک از این شهر به این بیماری مبتلا شود چقدر است؟	۲
۶	فرض کنید سه صندوق سیب از سه باغ شمالی، مرکزی و جنوبی داریم. در این باغ ها به ترتیب 10درصد، 3 درصد، 5 درصد سیب ها لکه دارند. یک صندوق را به تصادف انتخاب می کنیم و سیبی از آن بر می داریم مشاهده می کنیم که لکه دار است چقدر احتمال دارد که این سیب از صندوق باغ شمالی باشد؟	۲

www-kanoon-ir

"باسمه تعالی"

نام ونام خانوادگی	ادارهٔکل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۸
	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تالش	تعداد صفحات: ۲صفحه
نام آموزشگاه: دبیرستان غیر دولتی **یکان**	سؤالات امتحان درس آمار و احتمال	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
پایهٔ: یازدهم ریاضی	دانش آموزان دورهٔ دوم متوسطه در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۲	ساعت شروع: ۱۱ صبح

ردیف	سؤالات	نمره
۷	در پرتاب دو تاس**A** را پیشامد عدد 3 در تاس اول و **B** را مشاهده مجموع 7در برآمدهای دو تاس در نظر بگیرید آیا **A, B** مستقل اند؟	۲
۸	احتمال موفقیت عمل پیوند کلیه روی یک بیمار **0/6** و روی یک بیمار دیگر **0/8** است. اگر این عمل روی این دو نفر انجام شود مطلوب است احتمال اینکه: الف) روی هر دو بیمار موفقیت آمیز باشد. ب) روی هیچ کدام موفقیت آمیز نباشد. ج) فقط روی بیمار دوم موفقیت آمیز باشد.	۱/۵
۹	اگر فراوانی نسبی مربوط به گروه خونی O، 0/4 باشد و مجموع فراوانی های همه گروه های خونی برابر20 باشد فراوانی گروه خونی O چه عددی است؟	۱
۱۰	میانگین، میانه و مد داده های زیر را بدست آورید. **15, 8, 3, 10, 4**	۱/۵
۱۱	فرض کنید سن افراد یک گروه بصورت زیر باشد؛ انحراف معیار، واریانس و ضریب تغییرات سن افراد را بدست آورید؟ **32,28,50,40,40**	۱/۵
۱۲	هر یک از واژه های زیر را تعریف کنید. الف)پارامتر جامعه ب) آمار استنباطی پ) نمونه گیری احتمالی ت) براورد بازه ای	۲
	جمع کل نمرات	۲۰

** موفق باشید **

نمره به عدد	نمره به حروف	نام و نام خانوادگی دبیر مربوطه و امضاء
		خانم حسینی