

نام و نام خانوادگی :

کلاس : یازدهم

نام دبیر : آقای ارجمندی

رشته تحصیلی : علوم انسانی و معارف

شماره :

مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴

دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر

پایانی دوم ۱۴۰۰-۱۳۹۹

تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۸

نام درس : ریاضی و آمار ۲

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

ساعت شروع امتحان : ۹ صبح

تعداد برگ سئوال : ۲ صفحه



ردیف	بارم																
۱	۲	در جدول زیر جاهای خالی را پر کنید <table><tr><th>گزاره</th><th>درست</th><th>نادرست</th></tr><tr><td>..... و ۲۵ زوج است</td><td></td><td></td></tr><tr><td>عدد ۹ فرد است یا $\sqrt{7}$ گویا است</td><td></td><td></td></tr><tr><td>اگر ۶ زوج باشد آن گاه ۳ اول است</td><td></td><td></td></tr><tr><td>اگر و تنها اگر ۱۷ اول باشد</td><td></td><td></td></tr></table>	گزاره	درست	نادرست	 و ۲۵ زوج است			عدد ۹ فرد است یا $\sqrt{7}$ گویا است			اگر ۶ زوج باشد آن گاه ۳ اول است			اگر و تنها اگر ۱۷ اول باشد		
گزاره	درست	نادرست															
..... و ۲۵ زوج است																	
عدد ۹ فرد است یا $\sqrt{7}$ گویا است																	
اگر ۶ زوج باشد آن گاه ۳ اول است																	
اگر و تنها اگر ۱۷ اول باشد																	
۲	۱	اگر p گزاره‌ای درست و q گزاره‌ای نادرست و r گزاره‌ای دلخواه باشد، ارزش عبارت زیر را بدون رسم جدول ارزشی به دست آورید: $\sim(p \Rightarrow q) \equiv vr$															
۳	۲	جدول ارزشی عبارت زیر را رسم کنید: $\sim(P \Rightarrow q) \equiv \sim(P \wedge \sim q)$															
۴	۱	اگر تابع $f = \{(a, ۲). (۰, b). (-۲, c)\}$ یک تابع همانی باشد، مقدار $a+b+c$ را بدست آورید.															
۵	۱	نمودار تابع $f(x) = x + ۱ + ۱$ را به کمک انتقال رسم نمایید.															
۶	۲	تابع $f(x) = [x + ۲]$ را به ازای $-۲ \leq x \leq ۰$ رسم نمایید.															
۷	۲	برای تابع داده شده، مقادیر خواسته شده را بدست آورید: $f(x) = \begin{cases} x - ۱ & x \leq ۲ \\ \frac{\sqrt{x+۲}}{۲} & ۱ \leq x < ۵ \\ x & x \geq ۵ \end{cases}$ $f(۰) + ۲ f(۳) - f(۵) = ?$															
۸	۱	جمله فارسی زیر را به صورت نماد ریاضی بنویسید: سه برابر جذر عددی ، منهای دو، برابر است با قرینه آن عدد															
۹	۲	اگر داشته باشیم : $f = \{(۱,۱). (-۲,۰). (۰,۲)\}$ و $g = \{(۰,۰). (-۲,۱). (-۱, -۱)\}$ الف) $(f + g)(x)$ ب) $(\frac{f}{g})(x)$															
۱۰	۱	با توجه به اطلاعات داده شده در زیر که مربوط به شهروندان یک شهر می باشد مجهول را محاسبه کنید . $\frac{1}{3}$ نرخ بیکاری = ؟ تعداد بیکاران = ۱۰۰/۰۰۰ =تعداد شاغلین															
۱۱	۲	با توجه به اطلاعات آماری داده شده ، خط فقر به روش نصف میانه و نصف میانگین را بیابید <table><tr><th>درآمد ماهیانه (برحسب میلیون تومان)</th><th>تعداد اعضای خانوار</th></tr><tr><td>۲</td><td>۱</td></tr><tr><td>۴</td><td>۲</td></tr><tr><td>۶</td><td>۳</td></tr></table>	درآمد ماهیانه (برحسب میلیون تومان)	تعداد اعضای خانوار	۲	۱	۴	۲	۶	۳							
درآمد ماهیانه (برحسب میلیون تومان)	تعداد اعضای خانوار																
۲	۱																
۴	۲																
۶	۳																

ردیف	بارم														
۱۲	تعداد گل های زده شده در لیگ برتر فوتبال یک کشور به صورت زیر موجود است : <table><tr><td>هفته</td><td>۱۰</td><td>۱۱</td><td>۱۲</td><td>۱۳</td><td>۱۴</td><td>۱۵</td></tr><tr><td>تعداد گل</td><td>۷</td><td>۲</td><td>۴</td><td>x</td><td>۸</td><td>۱۰</td></tr></table> الف) تعداد گل های زده شده در هفته دوازدهم را درون یابی کنید . ب) تعداد گل های زده شده در هفته پانزدهم را برون یابی کنید .(تعداد گل های زده شده در هفته را ۵ در نظر بگیرد.)	هفته	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	تعداد گل	۷	۲	۴	x	۸	۱۰
هفته	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵									
تعداد گل	۷	۲	۴	x	۸	۱۰									