



مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴

دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر

پایانی دوم ۹۶-۹۷

۹۷/۳

تاریخ امتحان :

نام درس : ریاضی و آمار

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی :

کلاس : دهم

نام دبیر : آقای ارجمندی

رشته تحصیلی : علوم انسانی

شماره :

ساعت شروع امتحان : ۱۰ صبح

تعداد برگ سؤال : ۱ صفحه

بارم		ردیف										
۰/۷۵	$(2-x)(2+2x)=$ حاصل عبارت روبرو را به کمک اتحاد ها بدست آورید :	۱										
۱/۲۵	$x^2+8=$ عبارت مقابل را تجزیه کنید :	۲										
۱	$\frac{x+y}{x-y}-\frac{x-y}{x+y}=$ عبارت مقابل را تا حد ممکن ساده کنید :	۳										
۳	معادلات درجه دوم زیر را به روش خواسته شده حل نمایید : الف) $4x^2-25=0$ ب) $x^2-5x+6=0$ ج) $x^2+3x-4=0$ (تجزیه) (مربع کامل) (دلتا)	۴										
۱	$\frac{x-2}{x-4}=\frac{x+1}{x+3}$ معادله ی گویای مقابل را حل کنید :	۵										
۱	معادله خطی را بنویسید که از نقطه $A(4,4)$ گذشته و محور عرض ها را در نقطه ای به عرض ۳ قطع کند .	۶										
۱	در تابع زیر برد را بدست آورید: $\begin{cases} f:A\rightarrow B \\ f(x)=x^2-5 \end{cases} \quad A=\{0,1,-1,\sqrt[3]{6}\}$	۷										
۱	اگر دو زوج مرتب $(7,5),(3x+1,8y-3)$ با هم مساوی باشند ، مقادیر x,y را بیابید .	۸										
۰/۵	اگر مجموعه $f=\{(3,a),(3,4),(2,b),(1,3),(2,5)\}$ معرف یک تابع باشد ، مقادیر a,b را بدست آورید .	۹										
۱	مختصات رأس سهمی $y=-x^2-4x+1$ را بدست آورده و نمودار آن را رسم کنید .	۱۰										
۱	اگر خط $x=\frac{3}{2}$ محور تقارن سهمی $y=(k+1)x^2-4kx-2$ باشد ، مقدار k را بدست آورید .	۱۱										
۱	میانگین اعداد $2x-3, 7x+1, 1-x$ برابر ۷ است . مقدار x را بیابید .	۱۲										
۱/۵	معدل ۶ درس یک دانش آموز برابر ۱۷ بوده ولی بعداً متوجه می شویم که نمره دو درس دیگر او را در نظر نگرفته ایم . اگر نمره این دو درس ۱۹ و ۱۵ باشد ، معدل واقعی او چقدر بوده است ؟	۱۳										
۱/۵	اگر میانگین داده های $a+2, a+1, a$ برابر ۱۰ باشد ، انحراف معیار آنها را حساب کنید .	۱۴										
۱/۵	برای داده های زیر مقدار IQR را حساب کنید : $17,25,37,14,20,29,30,19$	۱۵										
۱	نمودار میله ای مربوط به داده های زیر را رسم کنید . <table><tr><td>گروه خونی</td><td>A</td><td>B</td><td>AB</td><td>O</td></tr><tr><td>تعداد</td><td>۲</td><td>۵</td><td>۳</td><td>۴</td></tr></table>	گروه خونی	A	B	AB	O	تعداد	۲	۵	۳	۴	۱۶
گروه خونی	A	B	AB	O								
تعداد	۲	۵	۳	۴								
۱	نمودار جعبه ای داده های زیر را رسم کنید : $1,4,9,7,11,21,18,20,8$	۱۷										
۲۰	سربلند و پیروز باشید											