



مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴

دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر

پایانی دوم ۹۶-۹۷

۹۷/۳

نام و نام خانوادگی: / تاریخ امتحان: / رشته تحصیلی: علوم و معارف اسلامی

ساعت شروع امتحان: ۱۰ صبح

نام درس: ریاضی و آمار

تعداد برگ سؤال: ۱۵ صفحه

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

شماره:

ردیف		بارم										
۱	حاصل عبارت روبرو را به کمک اتحاد ها بدست آورید :	۰/۷۵										
۲	عبارت مقابل را تجزیه کنید :	۱/۲۵										
۳	عبارت مقابل را تا حد ممکن ساده کنید :	۱										
۴	معادلات درجه دوم زیر را به روش خواسته شده حل نمایید : انتشارات دیرستان پارس (تجزیه) (مربع کامل) (دلتا)	۳										
۵	معادله ی گویای مقابل را حل کنید :	۱										
۶	معادله خطی را بنویسید که از نقطه A(۴,۴) گذشته و محور عرض ها را در نقطه ای به عرض ۳ قطع کند .	۱										
۷	در تابع زیر برد را بدست آورید: $\begin{cases} f : A \rightarrow B \\ f(x) = x^2 - 5 \end{cases} \quad A = \{0, 1, -1, \sqrt{6}\}$	۱										
۸	اگر دو زوج مرتب (۷,۵), (۳x+۱, ۸y-۳) با هم مساوی باشند ، مقادیر x, y را بیابید .	۱										
۹	اگر مجموعه $f = \{(3,a), (3,4), (2,b), (1,3), (2,5)\}$ معرف یک تابع باشد ، مقادیر a, b را بدست آورید .	۰/۵										
۱۰	مختصات رأس سهمی $y = -x^2 - 4x + 1$ را بدست آورده و نمودار آن را رسم کنید .	۱										
۱۱	اگر خط $x = \frac{3}{2}$ محور تقارن سهمی $y = (k+1)x^2 - 4kx - 2$ باشد ، مقدار k را بدست آورید .	۱										
۱۲	میانگین اعداد $2x-3$, $7x+1$, $1-x$ برابر ۷ است . مقدار x را بیابید .	۱										
۱۳	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 ؟	۱/۵										
۱۴	اگر میانگین داده های $a+2$, $a+1$, a برابر ۱۰ باشد ، انحراف معیار آنها را حساب کنید .	۱/۵										
۱۵	برای داده های زیر مقدار IQR را حساب کنید : ۱۷, ۲۵, ۳۷, ۱۴, ۲۰, ۲۹, ۳۰, ۱۹	۱/۵										
۱۶	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	۱
گروه خونی	A	B	AB	O								
تعداد	۲	۵	۳	۴								
۱۷	نمودار جعبه ای داده های زیر را رسم کنید : ۱, ۴, ۹, ۷, ۱۱, ۲۱, ۱۸, ۲۰, ۸	۱										
	سربلند و پیروز باشید	۲۰										