


نام :		 بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش یک ارومیه دبیرستان شهید بهشتی یک ارومیه دوره دوم سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶
نام خانوادگی :		
شعبه کلاس :		
نام دبیر :		
پایه : یازدهم ریاضی		
امتحان درس : حسابان	نوبت : اول دی ماه ۹۶	
مدت آزمون : ۱۲۰ دقیقه	تاریخ آزمون : ۱۳۹۶/۱۰/۱۶	
تعداد صفحه : صفحه اول	۲ صفحه	

ردیف	سوالات	بارم
۱	جمله ی عمومی یک دنباله بصورت $a_n = 2^{n-1}$ است. چند جمله اول از این دنباله را با هم جمع کنیم تا مجموع آن ها برابر ۲۵۵ شود.	۱
۲	معادله درجه دومی بنویسید که بین ریشه هایش روابط زیر برقرار باشد. $\begin{cases} \alpha^2 + \beta^2 = 7 + \alpha\beta \\ (\alpha + 2)(\beta + 2) = 20 \end{cases}$	۱/۵
۳	در مثلث قائم الزاویه به اضلاع ۵ و ۱۲ و ۱۳ مستطیلی محاط شده است. ماکسیم مساحت مستطیل را بیابید.	۱
۴	معادله را حل کنید. $3x^2 + 4x + 3 = \sqrt{3x^2 + 4x + 5}$	۱/۵
۵	مقدار m را چنان بیابید که یکی از صفرهای تابع $f(x) = x^3 + mx^2 - 2x - 2$ برابر $x - 2$ باشد. سپس صفرهای دیگر تابع را بیابید.	۱/۵
۶	عبارات زیر را با استفاده از نماد قدر مطلق بصورت یک معادله یا نامعادله بنویسید. سپس جواب را روی محور اعداد حقیقی نمایش دهید. الف) ۲ برابر فاصله بین x و ۳ برابر x باشد. ب) فاصله x از ۲ بیشتر از فاصله x از ۳ باشد.	۱/۵
۷	معادله را به روش هندسی حل کنید و تعداد ریشه ها را مشخص کنید. $\frac{1}{x} - x = x - 2 $	۲
۸	معادله خطوطی را بنویسید که از نقطه $(6, -2)$ عبور کرده و مجموع طول از مبدأ و عرض از مبدأ آن برابر ۵ باشد.	1/5
۹	تساوی دو تابع f و g را بررسی کنید. $g(x) = \sqrt{4 + x^2} - 2$	۱/۵

$$f(x) = \frac{x^2}{2 + \sqrt{4 + x^2}}$$



بسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش

یک ارومیه

دبیرستان شهید بهشتی یک

ارومیه دوره دوم

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

نام :

نام خانوادگی :

شعبه کلاس :

نام دبیر :

پایه : یازدهم ریاضی

امتحان درس : حسابان

نوبت : اول دی ماه ۹۶

مدت آزمون : ۱۲۰ دقیقه

تاریخ آزمون : ۱۳۹۶/۱۰/۱۶

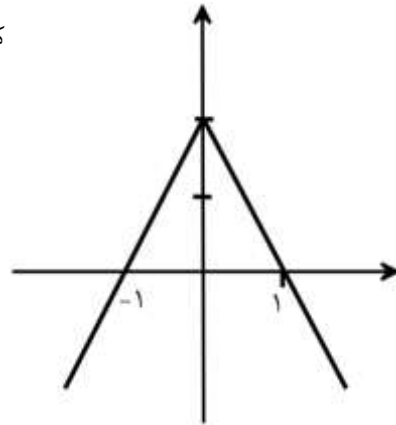
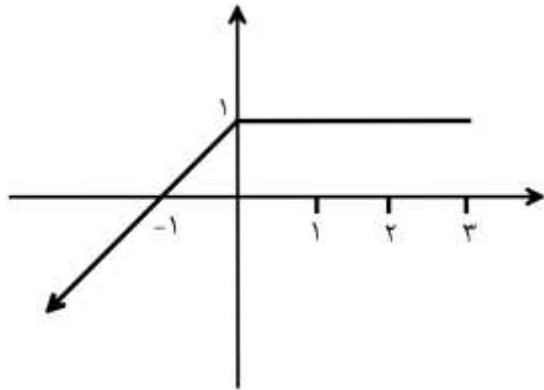
تعداد صفحه : صفحه

صفحه

۲ صفحه

دوم

بارم	سوالات	ردیف
۲	نمودار تابع $f(x) = \sqrt{ x - 2} - 1$ را به روش انتقال با نوشتن مراحل رسم، رسم کرده و دامنه و برد f را بیابید.	۱۰
۲	ابتدا وارون پذیری تابع $f(x) = x + [x]$ را (به روش جبری) بررسی کنید در صورتی که تابع وارون پذیر باشد تابع وارون آن را بیابید.	۱۱
۱	اگر $f = \{(1, 2), (3, -6), (-6, 5), (4, 0)\}$ و $g(x) = \sqrt{3 - x}$ باشد توابع $f \circ g$ و $\frac{f \circ g}{2 - f}$ را بصورت زوج مرتب بنویسید.	۱۲
۲	اگر نمودار توابع f و g بصورت زیر باشند ضابطه تابع $(f \times g)(x)$ را نوشتا کنید.	13



$y = f(x)$