

تاریخ امتحان : ۹۹/۱۰/۱۳	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ ارومیه دبیرستان شاهد شهید سردار حاج قاسم سلیمانی (دوره دوم متوسطه) نوبت اول دیماه ۹۹	سئوالات درس: حسابان ۱
ساعت شروع : ۱۱ صبح		نام و نام خانوادگی:
وقت آزمون : ۷۰ دقیقه		نام دبیر :
تعداد صفحه: ۱	شعبه کلاس:	پایه تحصیلی: یازدهم رشته: ریاضی و فیزیک
نمره با عدد: نمره با حروف:		
بارم	شرح سوالات	ردیف
۲	یکی از اضلاع مربعی بر خط $2x - y = 1$ واقع است. اگر $A(1, 2)$ یکی از رئوس این مربع باشد، مساحت مربع را بیابید.	۱
۲	در دنباله حسابی ... و ۱۱ و ۷ و ۳ حداقل چند جمله آن را جمع کنیم تا حاصل از ۲۵۰ بیشتر شود؟	۲
۲	معادلات زیر را حل کنید. (الف) $-\frac{1}{x} + 5 = \frac{1}{x-2}$ (ب) $x + 1 = 2\sqrt{2x - 1}$	۳
۲	معادله مقابل را حل کنید. $x^4 - 3x^2 - 4 = 0$	۴
۲	سه راس مثلث ABC، $A(-11, -13)$ و $B(-3, 3)$ و $C(3, 1)$ می باشد. (الف) طول ارتفاع CH را حساب کنید. (ب) معادله ارتفاع CH را بنویسید.	۵
۱	دامنه تابع های زیر را بیابید. (الف) $f(x) = \frac{2x+3}{x^2+x-12}$ (ب) $g(x) = \sqrt{3x-2}$	۶
۲	ضابطه وارون تابع $f(x) = x^2 - 2x + 3$ را در بازه $(-\infty, +1]$ به دست آورید.	۷
۲	نمودار تابع $f(x) = [x] + 1$ را در بازه $[-2, 3)$ رسم کنید.	۸
۲	اگر $f(x) = \sqrt{x+2}$ و $g(x) = \sqrt{3-x}$ ، ضابطه و دامنه تابع $\frac{f}{g}$ را به دست آورید.	۹
۳	(الف) نمودار تابع $f(x) = 2^x - 1$ را رسم کنید. (ب) نامعادله توانی $4^{2x-1} > \frac{1}{1024}$ را حل کنید.	۱۰
۲۰	جمع بارم	موفق باشید عبدالهی

