هوالعلیم

دانشکده فنی و حرفه‌ای محمودآباد

سوالات امتحان تکدرس –تابستان ۱۴۰۱

نام و نام خانوادگی : شماره دانشجویی : شماره صندلی : تاریخ امتحان :

نام مدرس	رشته تحصیلی	نام درس	تعداد واحد	تعدادسئوالات	تعدادصفحات	مدت امتحان
حامد آزاد		محاسبات عددی				

استفاده از : ..... مجاز است. آزمون تستی نمره منفی : دارد ☐ ندارد ☐ اطلاعات خواسته شده، دقیقاً کامل شود.

فهم سوالات امتحانی ، قسمتی از امتحان است ؛ پس لطفاً سوال نفرمائید .

این قسمت توسط مدرس تکمیل گردد.

ردیف	نمره میان ترم	نمره عملی	نمره تئوری	نمره پایانی	امضاء استاد

بارم

1 - بسط عددی 53.3 در مبنای 2 را بنویسید.2نمره

2 - نشان دهید معادله $1 - x - \sin x = 0$ در فاصله[0,1] دارای یک ریشه می باشد. 2نمره

3 - با استفاده از روش نابه جایی ریشه معادله $x^2 + x - 1 = 0$ رابدست بیاورید.(با $x_0 = 0.5$ وتا x_4).3نمره

4 - با روش سیمپسون یک ریشه معادله $e^x = 4x$ را با سه تقریب بدست آورید.3نمره

5 - برای معادله $2\sin x + x - 2 = 0$ با $x_0 = \frac{1}{2}$ و $x_1 = 1$ در روش وتری مقدار x_2 را بیابید.2نمره

6 - در جدول زیر

	-1	0	1
$f(x_i)$	1	1	3

الف)چند جمله ای لاگرانژ آنرا بدست آورید.

ب)چند جمله ای درون یاب آنرا بدست آورید.3نمره

7 - انتگرال معین $\int_0^1 x^3\,dx$ با استفاده از روش رامبرگ و با $h = 1$ بدست آورده و دقت آن را با روش نوزنقه ای مقایسه کنید. 3نمره

از هفت سوال بالا به 6 سوال به دلخواه پاسخ دهید.