

امتحانات داخلی/هماهنگ منطقه ای - در شهرستان/ناحیه/منطقه..... دی ماه 1399		
سؤالات امتحان درس: <u>ریاضی ۲</u>	پایه ارشده تحصیلی: <u>یازدهم تجربی</u>	
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: <u>1399/10/.....</u>	
نام پدر:	مدت امتحان: <u>70 دقیقه</u> ساعت شروع:	
نام آموزشگاه: <u>پرستان سهیل کورس</u>	تعداد سوالات: <u>10</u> تعداد صفحه: <u>1</u>	
ردیف	سؤالات	نمره
1	نقاط $A = (-4, 0)$ و $B = (0, 0)$ و $C = (-2, 5)$ را در نظر بگیرید: الف) محیط مثلث ABC را بدست آورید. ب) مساحت مثلث ABC را محاسبه کنید. پ) طول میانه وارد بر ضلع BC را بدست آورید.	2
2	خط $L: x + y = 1$ بردایره ای به مرکز $W = (0, 2)$ مماس است شعاع دایره را بیابید. معادله خطی که از مرکز این دایره می گذرد و بر خط L عمود می باشد را بنویسید.	2
3	مقدار ماکزیمم یا مینیمم سهمی $y = x^2 - 2x + 2$ را به دست آورید. محل برخورد این سهمی با محور y ها و x ها را به دست آورید.	2
4	اگر $f(x) = x + 5$ و $g(x) = x^2 - 25$ باشد ضابطه و دامنه $\frac{g}{f}$ را بیابید	2
5	اگر تابع $f = \{(2m, a), (-4, 5), (m, 3), (-2, 3)\}$ یک به یک باشد a و m را بیابید	2
6	ثابت کنید در هر مثلث بازه خطی که وسط های دو ضلع مثلث را به هم وصل می کند با ضلع سوم موازی و مساوی نصف آن است	2
7	در مثلث قائم الزاویه ABC ($\hat{A} = 90$) ارتفاع AH را رسم می کنیم اندازه بازه خط های خواسته شده را بدست آورید. $AB = ?$ و $AH = ?$ و $BH = ?$ و $AC = 3$ و $CH = 1$	2
8	ضابطه تابع وارون تابع $f(x) = 2x - 5$ را بدست آورید و دامنه تابع وارون را بنویسید	2
9	الف) از رابطه زیر مقدار عددی $\frac{a}{b}$ را بیابید. $\frac{3a+10}{10+2b} = \frac{3a+7}{7+2b}$ ب) حاصل عبارت زیر را بیابید $A = [3\sqrt{3}] + \left[\frac{-53}{51}\right] + [99]$	2
10	الف) آیا دو تابع $f(x) = \frac{x^2+1}{x^4+x^2}$ و $g(x) = \frac{1}{\sqrt{x^4}}$ باهم برابرند؟ چرا؟ ب) نمودار $y = 1 + \sqrt{x-2}$ را به کمک انتقال رسم کرده دامنه آن را مشخص کنید	2