

نمره اصلی () امضاء	باسمه تعالی اداره آموزش و پرورش منطقه کوهپایه		
نمره تجدید نظر () امضاء	دبیرستان شبانه روزی حافظ		
تاریخ امتحان: ۱۳۹۳/۱۰/۲۰ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	نوبت اول سال تحصیلی ۹۳-۹۴ ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح	رشته: ادبیات و علوم انسانی کلاس: سوم	امتحان درس: ریاضی تعداد صفحه: ۱
طراح: آقای مرتضی شجاعی	شماره دانش آموزی:	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:

شرح سوالات صفحه ی اول

ردیف

۱/۵	دامنه ی توابع زیر را مشخص کنید: الف) $y = 3x^2 + 1$ ب) $y = \sqrt{2x - 1}$ ج) $y = \frac{1 - x}{(x - 2)(x + 5)}$	۱										
۲	تابع با ضابطه ی $y = -2x + 3$ را در نظر بگیرید: الف) جدول بالا را با توجه به ضابطه کامل کنید. ب) با توجه به جدول ، دامنه و برد تابع را بنویسید. <table border="1"><tr><td>x</td><td>-۲</td><td>۰</td><td>۱</td><td>۳</td></tr><tr><td>y</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	x	-۲	۰	۱	۳	y					۲
x	-۲	۰	۱	۳								
y												
۳	اگر $f(x) = \frac{x}{2-x}$ و $g(x) = x + \sqrt{x}$ باشد مقادیرهای زیر را بیابید. الف) $g(4) + 3f(1) =$ ب) $ f(4) =$ ج) $\frac{f(3)}{g(1)} =$ د) $f(-1) \times g(9) =$	۳										
۱	ضریب زاویه (شیب) خطی را بیابید که دارای دو نقطه ی $A(-2,1)$ و $B(-3,5)$ باشد.	۴										
۱/۵	با توجه به جدول زیر ضابطه (فرمول) تابع را نوشته ، سپس دامنه و برد تابع را مشخص کنید. <table border="1"><tr><td>x</td><td>۲</td><td>۳</td><td>۴</td><td>۵</td></tr><tr><td>y</td><td>۱۱</td><td>۱۶</td><td>۲۱</td><td>۲۶</td></tr></table>	x	۲	۳	۴	۵	y	۱۱	۱۶	۲۱	۲۶	۳
x	۲	۳	۴	۵								
y	۱۱	۱۶	۲۱	۲۶								
۱/۵	خط $2x + 5y = 10$ را بااستفاده از ضریب زاویه و عرض از مبدا رسم کنید	۴										
۱/۵	معادله خطی را بنویسید که شیب آن (ضریب زاویه آن) $m = \frac{3}{4}$ باشد واز نقطه $A(1,0)$ بگذرد.	۵										
۱/۵	نمودار سهمی $y = (x - 2)^2 - 1$ را با استفاده از نمودار سهمی $y = x^2$ رسم کرده و سپس محور تقارن و راس سهمی را مشخص کنید.	۶										
۰/۷۵	در معادله درجه دوم $2x^2 - x + 1 = 0$ جمله ی درجه ی دوم، جمله ی درجه ی ۱، و جمله ی ثابت را مشخص کنید.	۷										
۰/۷۵	معادله درجه دومی بنویسید که جواب های آن ۳ و ۴- باشد.	۸										
۵	معادلات درجه دوم زیر را به روش های خواسته شده حل کنید: الف) $(x - 2)^2 - 9 = 0$ (ریشه زوج) ب) $x^2 + 2x - 8 = 0$ (روش مربع کامل) ج) $2x^2 + 5x + 3 = 0$ (روش فرمول کلی، دلتا)	۹										
۲۰	موفق و سربلند باشید. جمع											