

آزمون درس: ریاضی	ساعت شروع: ۹/۰۰ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
سال سوم رشته ی انسانی (۲۰ نمره ای)	تاریخ آزمون: ۹۱/۱۰/۱۰	
دبیرستان شبا نه روزی صادقیه اسفهلان	www.sharbaftmath.ir	

۱	دامنه ی توابع زیر را مشخص کنید: $y = \frac{1-x}{(x-2)(x+5)}$ ج) $y = \sqrt{2x-1}$ ب) $y = 3x^2 + 1$ الف)	۱/۵										
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><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 مقادیر زیر را بیابید. الف) $g(4) + 3f(1) =$ ب) $ f(4) =$ ج) $\frac{f(3)}{g(1)} =$ د) $f(-1) \times g(9) =$	۳										
۴	ضریب زاویه (شیب) خطی را بیابید که دارای دو نقطه ی $A(-2,1)$ و $B(-3,5)$ باشد.	۱										
۳	با توجه به جدول زیر ضابطه (فرمول) تابع را نوشته ، سپس دامنه و برد تابع را مشخص کنید. <table><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	۱/۵
x	۲	۳	۴	۵								
y	۱۱	۱۶	۲۱	۲۶								
۴	خط $2x + 5y = 10$ را بااستفاده از ضریب زاویه و عرض از مبدا رسم کنید	۱/۵										
۵	معادله خطی را بنویسید که شیب آن (ضریب زاویه آن) $m = \frac{3}{4}$ باشد واز نقطه $A(1,0)$ بگذرد.	۱/۵										
۶	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.	۱/۵										
۷	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. بقیه سوالات در پشت صفحه	۰/۷۵										

۰/۷۵	۸	معادله درجه دومی بنویسید که جواب های آن ۳ و ۴- باشد.
۵	۹	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)
۲۰		موفق و سربلند باشید. جمع