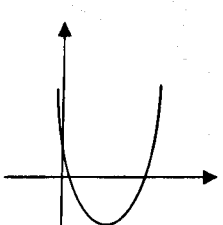
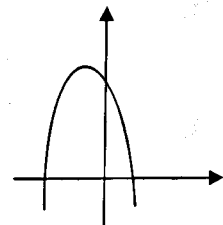
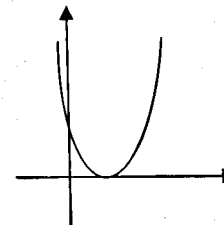


سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی		رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی		ساعت شروع: ۱۰ صبح		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه											
نام و نام خانوادگی:		سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۶		تعداد صفحه: ۲											
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir															
ردیف	توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) بلامانع است.																
۱	دامنه‌ی توابع زیر را بیابید.																
۱	$y = \frac{4}{x^2 - 9}$ (الف)			$y = \sqrt{x-7}$ (ب)													
۲	آیا جدول زیر، معرف یک تابع است؟ چرا؟ ضابطه این تابع را بنویسید.																
۱/۵	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>۱۱</td> <td>۱۴</td> <td>۱۹</td> <td>۲۶</td> </tr> </table>							x	۱	۲	۳	۴	y	۱۱	۱۴	۱۹	۲۶
x	۱	۲	۳	۴													
y	۱۱	۱۴	۱۹	۲۶													
۳	جملات زیر را با عبارات مناسب پر کنید.																
۲	(الف) برد یک تابع، مجموعه مقدارهایی است که یک متغیر می تواند داشته باشد. (ب) در تابع $g(t) = \frac{t+4}{t^2}$ ، متغیر مستقل و ضابطه تابع می باشد. (ج) دامنه تابع $f(x) = 4x^2 - x - 9$ ، می باشد.																
۴	اگر $g(x) = \frac{1}{3x-4}$ و $f(x) = \sqrt{2-x}$ ، دو تابع باشند، حاصل عبارات زیر را بیابید.																
۱/۵	$g(0) - 3f(1)$ (الف)			$g(t+7)$ (ب)													
۵	نمودار خط $y = 3 - x$ را رسم کنید.																
۱																	
۶	معادله خطی بنویسید که شیب آن صفر و از نقطه $(0, 4)$ بگذرد.																
۰/۵																	
۷	معادله‌ی درجه دوم زیر را ساده کنید، سپس جمله درجه اول، درجه دوم و جمله ثابت را مشخص کنید.																
۲	$3x(x+2) = (x-1)^2$																
۸	معادله‌های درجه‌ی دوم زیر را به روش‌های ذکر شده، حل کنید.																
۲/۵	$x^2 + 4x + 3 = 0$ (الف) (تجزیه)			$(x+1)^2 - 36 = 0$ (ب) (ریشه زوج)													
	» ادامه پرسش‌ها در صفحه دوم «																

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی	رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	ساعت شروع: ۱۰ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۶	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	
ردیف	توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) بلامانع است. سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۹	<p>کدام نمودار مربوط به کدام سهمی می باشد؟ (یک تابع اضافی است).</p> <p>الف) $s(x) = -2x^2 + 12x - 19$ ب) $g(x) = 4x^2 - 12x + 9$</p> <p>ج) $h(x) = x^2 - 4x + 1$ د) $f(x) = 8 - 2x - x^2$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(۱)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(۲)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(۳)</p> </div> </div>		
۱۰	معادله ی $\sqrt{6x-8} = x$ را حل کنید.		
۱۱	با ارقام ۳ و ۵ و ۱ و ۹ و ۶ چند عدد چهاررقمی می توان ساخت بطوری که رقم دهگان آن ۶ باشد و تکرار مجاز نباشد.		
۱۲	به چند طریق می توان از بین ۱۲ نفر داوطلب نمایندگی شورای شهر، ۴ نفر را انتخاب کرد؟		
۱۳	به چند راه مختلف، ۵ نفر می توانند برای تهیه بلیط سینما، در یک صف بایستند؟		
۱۴	حاصل عبارت زیر را بدست آورید.		
۱	$(1! + 4!) - \frac{7!}{6!}$		
۲۰	جمع نمره		
	«موفق باشید»		