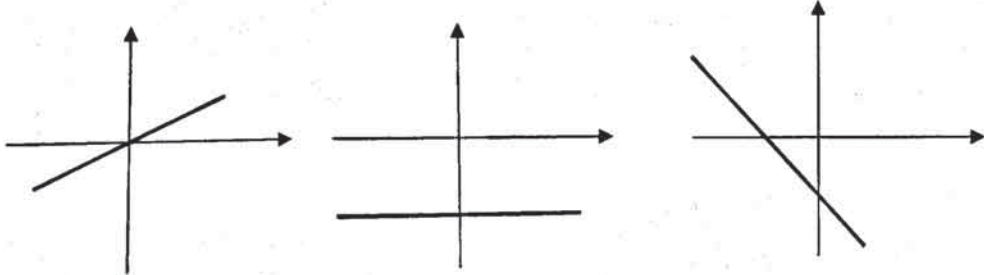


باسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته‌ی: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	سوالات امتحان نهایی درس: ریاضی
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۳/۶/۱۱	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۳	

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) بلامانع است.

۱/۵	دامنه‌ی توابع زیر را مشخص کنید. الف) $y = x^3 + 1$ ب) $y = \frac{1}{x+5}$ ج) $y = \sqrt{x-4}$	۱
۱	با توجه به ضابطه‌ی تابع داده شده جدول زیر را کامل کنید. $y = x^2 + 5$	۲
۱/۵	اگر $f(x) = \sqrt{x+1}$, $g(x) = x+3$ باشند، حاصل عبارات زیر را محاسبه کنید. الف) $2f(8) + g(-2)$ ب) $\frac{g(-1) \times f(3)}{2}$	۳
۲	خط به معادله $y = \frac{3}{4}x + 1$ را با استفاده از ضریب زاویه (شیب) خط و عرض از مبدأ رسم کنید. (طریقه‌ی رسم را کامل بنویسید)	۴
۱/۵	بدون محاسبه، مشخص کنید که هر یک از نمودارهای زیر مربوط به کدام یک از معادلات خط می باشد. (یک معادله اضافه است.) الف) $y = -3$ ب) $y = \frac{x}{2}$ ج) $y = 5x + 3$ د) $y = -x - 2$	۵
		
	«ادامه پرسش‌ها در صفحه‌ی دوم»	

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی	رشته‌ی: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۱ / ۶ / ۱۳۹۳	تعداد صفحه: ۲
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۳		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۶	در معادله‌ی درجه دوم $-\frac{1}{2}x^2 - 3x + 2 = 0$ ، جمله‌ی درجه ۲، جمله‌ی درجه ۱ و جمله ثابت را مشخص کنید.	۰/۷۵
۷	معادلات زیر را به روش‌های خواسته شده حل کنید. الف) $2x^2 - 7x + 3 = 0$ (فرمول کلی یا دلتا: Δ) ب) $x^2 + 4x + 3 = 0$ (تجزیه) ج) $(x-4)^2 = 9$ (ریشه زوج)	۳
۸	مجموع و حاصل ضرب ریشه‌های معادله‌ی $x^2 - 4x + 1 = 0$ را بدون حل معادله به دست آورید.	۱
۹	معادله‌ی $x^2 + 1 = \frac{x+3}{3}$ را حل کنید.	۱/۲۵
۱۰	ابتدا مختصات رأس و معادله‌ی محور تقارن سهمی به معادله‌ی $y = (x-4)^2 + 5$ را به دست آورده، سپس نمودار آن را رسم کنید.	۱/۵
۱۱	چند کلمه‌ی سه حرفی (با معنی یا بی معنی) با حروف الفبای فارسی، می‌توان درست کرد؟	۱
۱۲	با ارقام ۲۸۵۸۸۸۵ چند ترتیب مختلف می‌توان ساخت؟	۱
۱۳	از بین ۱۵ دانش‌آموز به چند راه ممکن می‌توان ۳ نفر را برای فعالیت‌های فوق برنامه مدرسه انتخاب کرد؟	۱
۱۴	مقادیر زیر را به دست آورید. الف) $P(n, 0)$ ب) $C(100, 1)$ ج) $3! - 2!$	۲
	جمع نمره	۲۰

"موفق باشید"