

سؤالات امتحان هماهنگ درس :	رشته تحصیلی :	ساعت شروع :	مدت امتحان :
ریاضی (۱) - هماهنگ	عمومی	۱۰ صبح به افق تهران	۱۲۰ دقیقه
سال اول متوسطه	تاریخ امتحان : ۹۳/۳/۳	شماره صفحه : ۱	تعداد کل صفحات : ۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد خارج از کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۳		مرکز سنجش آموزش و پرورش	

* پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در برگه پاسخنامه بنویسید.

ردیف	سؤالات	بارم
۱	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۱
۲	جمله ی زیر را به زبان ریاضی بنویسید. (مجموع مربعات دو عدد از دو برابر حاصل ضرب آن ها بزرگ تر است.)	۱
۳	درستی یا نادرستی عبارات های زیر را تعیین کنید. الف) مجموعه ی اعداد گویا بین ۳ و ۲ مجموعه ای متناهی است. ب) $(A \cap B) \subset (A \cup B)$	۰/۵
۴	اگر A مجموعه ی اعداد اول کوچک تر از ۱۰ و B مجموعه ی اعداد فرد کوچک تر از ۱۰ باشند ، مجموعه ی $(A - B) \cup (B \cap A)$ را مشخص کنید.	۱
۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۱
۶	عدد $۴۵ \times ۱۰^{-۷} + ۲ / ۵ \times ۱۰^{-۶}$ را به صورت نماد علمی بنویسید.	۱
۷	با استفاده از اتحادها حاصل عبارات زیر را به دست آورید.	۱/۵
۸	عبارات زیر را تجزیه کنید.	۱/۵
۹	اگر سن علی ۱۰ سال دیگر نصف سن کنونی پدرش شود. اگر سن کنونی علی و پدرش را به ترتیب با X و Y نمایش دهیم . چه رابطه ای بین X و Y وجود دارد ؟	۰/۷۵
۱۰	اگر $A = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۰ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۱ \end{bmatrix}$ مختصات دو رأس مجاور مربعی باشند، مساحت مربع را به دست آورید.	۱

ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم ...

سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی (۱) - هماهنگ	رشته تحصیلی : عمومی	ساعت شروع : ۱۰ صبح به افق تهران	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
سال اول متوسطه	تاریخ امتحان : ۹۳/۳/۳	شماره صفحه : ۲	تعداد کل صفحات : ۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد خارج از کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۳		مرکز سنجش آموزش و پرورش	

* پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در برگه پاسخنامه بنویسید.

ردیف	سؤالات	بارم
۱۱	دستگاه دو معادله و دو مجهول زیر را حل کنید.	۱
	$\begin{cases} x - 2y = 2 \\ 3x + y = 6 \end{cases}$	
۱۲	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۲
	$A = \frac{\sin 30^\circ - 4 \cos^2 45^\circ}{\tan^2 60^\circ - \tan 45^\circ}$	
۱۳	معادله ی خطی را بنویسید که با خط $2y - 4x = 6$ موازی باشد و از نقطه ی $\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد.	۱/۲۵
۱۴	عبارت گویایی بیابید که اگر با $\frac{x+4}{2x-2}$ جمع شود، حاصل آن برابر $\frac{4}{x-1}$ شود.	۱
۱۵	تقسیم زیر را انجام دهید .	۱
	$(3x^2 - x^2 - 3) \div (x + 6)$	
۱۶	معادله ی قسمت (الف) را به روش کلی و معادله ی قسمت (ب) را به روش مربع کامل حل کنید.	۲
	الف) $5x^2 - 3x - 2 = 0$ ب) $x^2 - 2x - 2 = 0$	
۱۷	نامعادله ی زیر را حل کنید.	۱/۵
	$\frac{x}{2} + \frac{3+x}{3} \leq \frac{x}{3}$	
۲۰	موفق باشید.	جمع نمرات: