

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	کلیه رشته ها	سوالات امتحان هماهنگ کشوری درس: ریاضی (۱)
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۱ / ۳ / ۱۳۹۳	پایه اول دوره متوسطه	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت دوم - خوداد ماه سال تحصیلی ۱۳۹۲-۹۳			مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>
نمره	سوالات		ردیف

۱	$x \times 1 = x$	الف) جمله ریاضی رو برو را به زبان فارسی بنویسید. ب) مقدار عبارت $\sqrt{7} - 3$ را بدون استفاده از نماد قدر مطلق بنویسید.	۱
+/۵	$\frac{1}{\sqrt[۳]{2a^۲}}$	مخرج کسر را گویا کنید.	۲
+/۵	$\frac{۴^۲ \times ۳^۰ \times ۱۲}{۲^۵}$	حاصل را به صورت یک عبارت توان دار بنویسید.	۳
۱	$۴x(1-2x) - ۴x^۲(2x-5)$	حاصل عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید.	۴
۱	$(1+a)^۳$	به کمک اتحاد حاصل عبارت رو برو را بدست آورید.	۵
+/۵	$\frac{-4-12x}{8} = \frac{1}{10}$	معادله رو برو را حل کنید.	۶
+/۵		فاصله دو نقطه را به دست آورید. $B = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ اگر	۷
۱	$\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ بگذرد و با نیمساز ربع اول ( $y = x$ ) موازی باشد.	معادله خطی را بنویسید که از نقطه	۸
۱/۵		در شکل زیر دو خط $d$ و $d'$ بر هم عمودند. معادله خط $d'$ را به دست آورید.	۹

"ادامه ای سوالات در صفحه دوم"

سوالات امتحان هماهنگ کشوری درس : ریاضی (۱)			
ردیف	سوالات	نمره	
۱۰	دستگاه معادله خطی زیر را به روش حذفی حل کنید.	۱/۵	$\begin{cases} y + 5x = 3 \\ 2x + y = 9 \end{cases}$
۱۱	طول وتر یک مثلث قائم الزاویه $10$ سانتی متر و سینوس یکی از زاویه های آن $\frac{3}{5}$ است . محیط این مثلث چند سانتی متر است؟	۱/۵	
۱۲	مقدار عددی عبارت زیر را به دست آورید.	۱/۵	$A = \frac{\cos^2(45^\circ) - 3\sin(30^\circ)}{5\tan^2(45^\circ) + 5\cos(60^\circ)}$
۱۳	از میان عبارت های جبری زیر، عبارت های گویا را مشخص کنید.	+/۵	(الف) $\frac{1}{\sqrt{x+1}}$ (ب) $\frac{2x}{x+1}$ (ج)
۱۴	حاصل عبارت رویرو را ساده کنید.	۱	$\frac{2x^2 - 9x}{x^2 - 5x + 6} \times \frac{x^2 - 4}{15x^2}$
۱۵	خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را به دست آورید.	۱/۵	$(5x^3 + 4x^2 + x - 1) \div (x - 1)$
۱۶	با استفاده از فرمول کلی جواب معادلات درجه دوم ، معادله زیر را حل کنید.	۱/۵	$-2x^2 + 4x - 1 = 0$
۱۷	اگر طول مستطیلی دو برابر عرض آن باشد و مساحت آن $200$ سانتی متر مربع باشد ، طول و عرض مستطیل چقدر است ؟	۱/۵	
۱۸	نامعادله زیر را حل کنید و مجموعه جواب را روی محور اعداد مشخص کنید.	۲	$5 + 2(3 - 2x) < 2 - x$
۲۰	موفق باشید	جمع نمره	