

نام و نام خانوادگی	آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز هنرستان کار دانش غیر دولتی نوفکران جوان	شروع امتحان: ۹ صبح	محل مهر هنرستان
امتحان ریاضی ۲ رشته		دبیر: ابراهیمی راد	
مدت امتحان ۹۰ دقیقه		تاریخ امتحان: ۹۸/۳/۳	

سوالات

۱	مجموعه اعداد حقیقی بین ۳- و ۵ را به کمک بازه مشخص کنید.	۱
۲	مجموعه جواب نامعادله $2x - 5 > 1$ را روی محور نشان دهید.	۱
۳	هرگاه $f(x) = 3x^2 - 1$ حاصل عبارات زیر را بدست آورید. $f(\sqrt{2})$ $f(-1)$	$f(3)$ ۱/۵
۴	معادله $x^2 - x - 2 = 0$ را به کمک رسم نمودار حل کنید.	۲
۵	نامعادله $x^2 - 6x \geq 0$ را حل کنید.	۱/۵
۶	زوایای 210° و 30° را روی دایره مثلثاتی نشان دهید.	۱/۵

۱/۵	زاویه 150° را بر حسب رادیان و زاویه $\frac{\sqrt{\pi}}{3}$ را بر حسب درجه بنویسید.	۷
۲	$\sin 135^\circ =$ $\cos 330^\circ =$ $\tan \frac{2\pi}{3} =$	۸
۱/۵	معادله ی خطی را بنویسید که با جهت مثبت محور x ها زاویه 60° درست کرده و از نقطه $(3, 2)$ بگذرد.	۹
۲/۲۵	حاصل لگاریتم های زیر را بدست آورید. الف) $\log_2 8 + \log_3 81 =$ ب) $\log_{10} 4 + \log_{10} 25 =$ ج) $\log_3 1 + \log_5 5 =$	۱۰
۲/۲۵	هرگاه $\log 2 \cong 0/3$ و $\log 3 \cong 0/4$ لگاریتم های زیر را حساب کنید. الف) $\log 4$ ب) $\log 6$ ج) $\log 1/5$	۱۱
۲	با تعیین میانه، چارک اول و چارک سوم نمودار جعبه ای داده های زیر را رسم کنید. ۳، ۴، ۴، ۵، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۷، ۱۹	۱۲

موفق باشید