

به نام خالق هستی		
سوالات ریاضی اول		آموزش و پرورش جوین
مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه	دبیرستان :	شهریور ماه سال تحصیلی :
نام دبیر : زهرا راسخی فر	شماره دانش آموزی :	نام و نام خانوادگی :
بارم	ردیف	
۱	۱	اگر $M = \{1,2,3,4,5,6\}$ مجموعه مرجع و $A = \{2,3\}$ و $B = \{1,2,5,6\}$ زیرمجموعه های آن باشند مطلوب است تعیین الف) $A \cup B'$ ب) $A - B$
۰/۵	۲	ایا مجموعه اعداد اول نسبت به عمل ضرب بسته است
۱	۳	ب م م دو عدد (۱۰۰،۷۲) را تعیین کنید
۱	۴	برای مقایسه دو کسر چکار باید کرد (با ذکر مثال)
۱	۵	تقسیم کنید $x^2 - 1 \div x - 1$
۰/۷۵	۶	ساده کنید $(2a + a^2 + 1) - (2 - a^2 + a)$
۱/۵	۷	بکمک اتحادها ساده کنید الف) $(a + b)^3$ ب) $(ax - 2)(2 + ax)$
۱/۷۵	۸	تجزیه کنید الف) $x^3 - a^3$ ب) $4a^3 - 16a$
۲	۹	ساده کنید الف) $\frac{2}{x-1} + \frac{3}{x}$ ب) $\frac{x^2 - 5x - 14}{x-1} \times \frac{x^2 - 1}{x+2}$
۱/۷۵	۱۰	اگر $A(0,-1)$ و $B(2,3)$ ابتدا و انتهای پاره خط AB باشد طول پاره خط و مختصات وسط پاره خط AB را تعیین کنید
۱	۱۱	معادله خطی را بنویسید که از نقطه ی به عرض ۳ واقع بر محور عرضها بگذرد و بر خط $x+2y=0$ عمود باشد
۱/۲۵	۱۲	مخرج کسر زیر را گویا کنید $\frac{-2}{3-2\sqrt{5}}$
۲	۱۳	اگر $\sin \theta = \frac{4}{5}$ و $r = 10$ باشد سایر نسبتهای مثلثاتی را تعیین کنید
۱	۱۴	رأس و خط تقارن سهمی $y = x^2 - 1$ را تعیین کرده سپس سهمی را رسم کنید
۱/۷۵	۱۵	معادلات زیر را حل کنید الف) $\frac{x}{2} + \frac{x+2}{3} = 5$ ب) $2x^2 - x - 1 = 0$
۰/۷۵	۱۶	نامعادله زیر را حل کنید $2x - 1 \leq 5x$
۲۰	جمع نمرات	