

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: **هشتم**

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ..... صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد

آزمون میان ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: ریاضی نهم

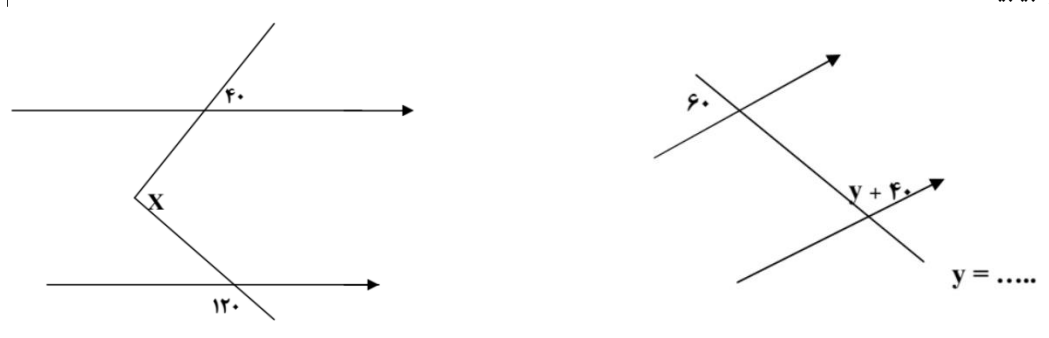
نام دبیر: محمدرضا توکلی مقدم

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰ / ۸ / ۲۹

ساعت امتحان: ..... : ..... / صبح / عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	نمره
۱	با ذکر دلیل مشخص کنید کدام عبارت درست و کدام نادرست است. الف: کسر $\frac{3}{5}$ بزرگتر از $\frac{4}{7}$ است. ب: قرینه قرینه عدد ۳- عددی منفی است. ج: اعداد طبیعی که اول نیستند مرکب هستند. د: اعداد ۹ و ۲۵ نسبت به هم اول هستند.	۲
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف: تعداد مضرب های اول عدد ۷ برابر است با ..... ب: قرینه معکوس عدد $3\frac{2}{3}$ برابر است با ..... ج: در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰، اولین عددی که با ۷ خط می خورد ..... است. د: مجموع دو عدد اول ۱۵۳ است. آن دو عدد عبارت اند از ..... و .....	۲
۳	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف: $1 - (2 - (3 - 4) - 5) - 6 =$ ب: $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + \dots + 79 - 80 =$ ج: $(-20 + 7)(-20 + 8)(-20 + 9) \dots (-20 + 50) =$ د: $5 \times (-2)^3 - 3 \times 2^4 =$	۲
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف: $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) \div \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) =$ ب: $4\frac{1}{5} \times 2\frac{6}{7} =$ ج: $\frac{13}{25} \times \frac{34}{19} \times \frac{76}{17} \times \frac{10}{13}$	2.5
۵	کسرهای زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید. $\frac{4}{9}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{13}{24}$ $\frac{15}{36}$ $\frac{1}{2}$	۱
۶	چهار عدد بنویسید که تنها شمارنده های آن ها ۳ و ۵ باشند.	۱

۷	اعداد اول ۵۰ تا ۷۰ را با روش غربال بیابید.	۱,۵
۸	در غربال ۱ تا ۱۰۰ به سوالات زیر پاسخ دهید: الف: سومین عددی که خط می خورد کدام است؟ ب: دومین عددی که با ۵ خط می خورد کدام است؟ ج: ۵۵ با کدام عدد خط می خورد؟ د: آخرین عددی که با ۳ خط می خورد کدام است؟	۱
۹	عدد ۱۵۱ اول است یا مرکب؟ چرا؟	۱
۱۰	عددی از ۹۰ بزرگتر و از ۱۱۰ کوچکتر است. برای اینکه مشخص کنیم این عدد اول است یا مرکب، حداکثر چند تقسیم باید انجام دهیم؟ چرا؟	۱
۱۱	اندازه هر زاویه داخلی یک ۱۰ ضلعی منتظم را پیدا کنید.	
۱۲	مقادیر مجهول را بیابید.	
		

صفحه ی 2 از ۲

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران  
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد  
**کلید** سؤالات میان ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: ریاضی هشتم  
نام دبیر: ممدرضا توکلی مقدم  
تاریخ امتحان: ..... / ..... / ۱۴۰۰  
ساعت امتحان: ..... عصر / صبح  
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف: درست زیرا $\frac{4}{7} = \frac{20}{35}$ و $\frac{3}{5} = \frac{21}{35}$ ب: نادرست زیرا تعداد منفی‌ها زوج است پس عدد مثبت می‌شود. ج: نادرست زیرا عدد ۱ نه اول است نه مرکب د: درست زیرا ۹ و ۲۵ هیچ عامل مشترکی ندارد.	
۲	الف: یک زیرا فقط ۷ این ویژگی را دارد. ب: $\frac{3}{11}$ ج: ۴۹ د: ۲ و ۱۵۱	
۳	الف: -۳ ب: -۴۰ ج: صفر د: -۸۸	
۴	الف: $\frac{7}{5}$ ب: ۱۲ ج: $\frac{16}{5}$	
۵	$\frac{15}{36} < \frac{4}{9} < \frac{1}{2} < \frac{13}{24} < \frac{6}{8}$	
۶	$3 \times 5 = 15$ و $3 \times 3 \times 5 = 45$ و $3 \times 3 \times 3 \times 5 = 135$ و $3 \times 3 \times 5 \times 5 = 225$	
۷	اعداد اول با قیمانده در انتها: ۵۳، ۵۹، ۶۱، ۶۷. نوشتن راه حل کامل ضروری است.	
۸	الف: ۶      ب: ۳۵      ج: ۵۵      د: ۹۹	
۹	$\sqrt{151} \cong 12$ پس باید بخشپذیری بر ۲ و ۳ و ۵ و ۷ و ۱۱ را بسنجیم. بر ۲ بخشپذیر نیست. بر ۳ بخشپذیر نیست. بر ۵ بخشپذیر نیست. بر ۷ بخشپذیر نیست. بر ۱۱ بخشپذیر نیست. پس عدد اول است.	
۱۰	بدترین حالت ۱۰۹ است. $\sqrt{109} \cong 10$ پس باید بخشپذیری بر ۲ و ۳ و ۵ و ۷ را بررسی کنیم. پس حداکثر به ۴ تقسیم نیاز است.	