



نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی

پایه: هشتم

نام دبیر مربوطه:

طراح سوال: غلامی

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران

اداره آموزش و پرورش شهرستان آمل

دبیرستان (متوسطه اول)

نوبت: اول

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/

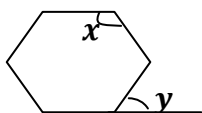
ساعت شروع امتحان:

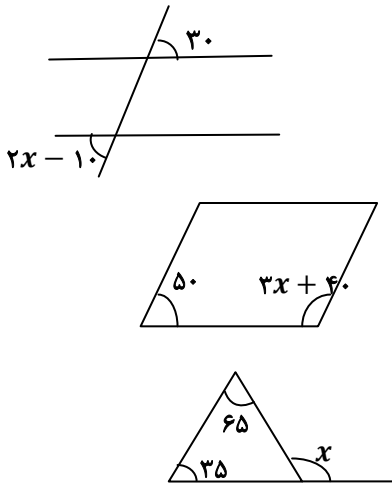
مدت امتحان: دقیقه

مهر و امضا

ردیف	شرح سؤالات	بارم									
۱	درستی و نادرستی جملات زیر را با ✓ و × مشخص کنید. (الف) مجموع دو عدد فرد، عددی زوج است. ☐ (ب) دو خط موازی با یک خط نسبت به هم عمودند. ☐ (ج) همه مضرب‌های یک عدد اول، اعداد مرکب‌اند. ☐ (د) بزرگترین عدد صحیح منفی ۱- است. ☐	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵									
۲	جای خالی را کامل کنید. (الف) متوازی الاضلاعی است که اضلاع برابر دارد. (ب) قرینه معکوس عدد $\frac{2}{3}$ برابر است با (ج) اگر مجموع زاویه‌های داخلی یک چندضلعی 1080° باشد، مجموع زاویه‌های خارجی آن است. (د) مربع x برابر است با	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵									
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. (A) کدام یک از جفت عددهای داده شده نسبت به هم اولند؟ ☐ (۲ و ۴) ☐ (۳ و ۱۲) ☐ (۵ و ۲۵) ☐ (۹ و ۸) (B) مساحت مثلثی به ارتفاع h و قاعده a به صورت جبری برابر است با: ☐ $a.h$ ☐ $\frac{ah}{2}$ ☐ $\frac{a+h}{2}$ ☐ $\frac{a}{2h}$ (C) عدد ۱۲۷ با چند تقسیم مشخص می‌شود که اول است یا مرکب؟ ☐ ۵ تقسیم اول است. ☐ ۴ تقسیم اول است. ☐ ۵ تقسیم مرکب است ☐ ۴ تقسیم مرکب است.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵									
۴	جدول را کامل کنید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>نام شکل</th><th>مرکز تقارن</th><th>تعداد محور تقارن</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مستطیل</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>$\times$</td><td>۵ تا</td></tr> </tbody> </table>	نام شکل	مرکز تقارن	تعداد محور تقارن	مستطیل				$\times$	۵ تا	۰/۷۵
نام شکل	مرکز تقارن	تعداد محور تقارن									
مستطیل											
	$\times$	۵ تا									
۵	(الف) یک عدد بنویسید که هم طبیعی و هم صحیح باشد. (ب) یک عدد گویا بنویسید که طبیعی و صحیح نباشد.	۰/۲۵ ۰/۲۵									
نمره ورقه	با عدد	نمره تجدید نظر									
	با حروف	با حروف									
نام دبیر و امضاء:	تاریخ:	نام دبیر و امضاء:									
		تاریخ:									

ردیف	شرح سؤالات	بارم
۶	مقایسه کنید. $< = >$ $-\frac{14}{-2} \bigcirc -\frac{14}{2}$ $-\frac{2}{7} \bigcirc -\frac{5}{11}$	۰/۵
۷	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. ۰/۷۵ الف $-12 \div 2 + 4 \times 3$ ۱ ب $\left(2\frac{3}{5} - \frac{12}{5} + 1\frac{2}{5}\right) \times \frac{-15}{16}$ ۰/۷۵ ج $-\frac{28}{-3} \div \frac{49}{21}$	۰/۷۵ ۱ ۰/۷۵
۸	در روش غربال، برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۵۰: (نیازی به نوشتن عملیات غربال نیست) فقط به سوالات پاسخ دهید. ۰/۵ الف) آیا عدد ۸ خط می‌خورد؟ چرا؟ ۰/۵ ب) آیا عدد ۲۳ خط می‌خورد؟ چرا؟ ۰/۲۵ ج) عدد ۴۹ اولین بار به عنوان مضرب چه عددی خط می‌خورد؟ ۰/۲۵ د) عدد ۱۲ اولین بار با مضرب کدام عدد خط می‌خورد؟	۱ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۹	مجموع دو عدد اول ۹۹ است. حاصلضرب آن دو عدد اول را بیابید.	۰/۵
۱۰	کسر زیر را تا حد امکان ساده کنید. $\frac{-18 \times -77}{-33 \times 27} =$	۱
۱۱	با توجه به شکل منتظم مقابل به سوالات پاسخ دهید. الف) تعداد محورهای تقارن این شکل چند تاست؟ ب) مقدار x و y چند درجه است؟ (با راه حل) ج) مجموع زاویه‌های داخلی این شکل را به دست آورید.	۰/۲۵ ۱ ۰/۵



ردیف	شرح سؤالات	بارم
۱۲	مقدار x را به دست آورید.	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵
		
۱۳	الف) عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.	۰/۵ ۰/۵ ۱
	الف) $(3ab)(-2a^2b^3) =$ ب) $2ax - a^2 - 3ax + 2a^2 =$ ج) $(x + 3)(x - 3) =$	
	ب) تجزیه کنید.	۰/۷۵
	$5ab - 10a^2bc = \dots\dots\dots (.....)$	
۱۴	معادله زیر را حل کنید.	۱
	$\frac{3}{5}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$	
۱۵	الف) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقادیر داده شده حساب کنید.	۰/۵
	$y = -2x + 1 \quad x = -1$	
	ب) محیط مربعی به ضلع a به صورت جبری است و اگر ضلع این مربع ۵ باشد محیط آن می‌شود.	۰/۵
جمع بارم ۲۰		

موفق و پیروز باشید.