



(۲)

بسمه تعالیٰ

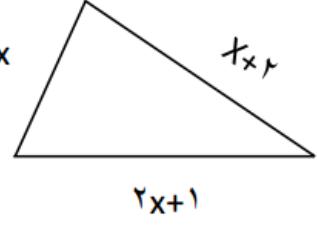
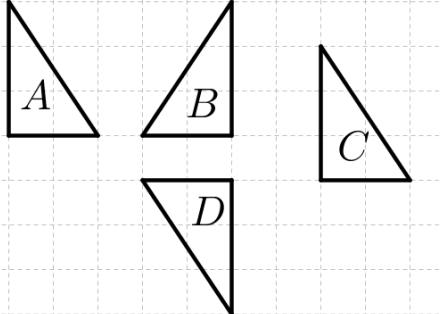
سازمان آموزش و پرورش استان مازندران
اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل
دبیرستان فرزانگان متوسطه اول بابل

تاریخ: ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۳
مدت پاسخگوئی: ۷۰
نام درس: ریاضی
نوبت: اول
پایه: هفتم

نام:

نام خانوادگی:

شماره	شرح سوال	بارم
۱	<p>صحیح و غلط بودن عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) ضریب یک جمله ای $\frac{-a}{6}$ برابر ۱ است.</p> <p>ب) روی محور اعداد صحیح بین $\frac{13}{3}$ و $\frac{24}{5}$ به تعداد ۳۷ عدد صحیح وجود دارد.</p> <p>ج) مجموع زوایای خارجی ۵ ضلعی محدب برابر 360° درجه است.</p> <p>د) اعدادی که اول نباشند مرکب هستند.</p>	۱
۲	<p>جای خالی را کامل کنید.</p> <p>الف) تبدیل هندسی که در آن اندازه و جهت شکل تغییر نمی کند است.</p> <p>ب) قرینه عدد ۸- نسبت به عدد ۱۰ برابر عدد است.</p> <p>ج) محیط مربعی به ضلع $3a$ برابر است.</p> <p>د) زاویه بین نیمسازهای دو زاویه متقابل به راس برابر درجه است.</p>	۲
۳	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) جمله سی ام الگوی و $18+23+13+8$ کدام عدد است؟</p> <p>(۱) ۱۴۷ (۴) ۱۵۸ (۳) ۱۵۳ (۲) ۱۵۰ (۱)</p> <p>ب) روی یک خط ۷ نقطه قرار دادیم. مجموع تعداد پاره خط ها و نیم خط های حاصل برابر چند تاست؟</p> <p>(۱) ۴۵ (۴) ۳۵ (۳) ۲۸ (۲) ۴۲ (۱)</p> <p>ج) اندازه هر زاویه داخلی یک ۶ ضلعی منتظم چند است؟</p> <p>(۱) ۱۴۴ (۴) (۱) ۱۰۸ (۳) ۱۳۵ (۲) ۱۲۰ (۱)</p> <p>د) عدد 270 چند شمارنده مرکب دارد؟</p> <p>(۱) ۱۲(۴) (۱) ۱۱ (۳) ۱۶(۲) (۱) ۱۳(۱)</p>	۳
۴	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>$[24 - 6 \div 2] \div (-6 - 1) =$</p> <p>$16 \div 2 + 3 \times 4 - 5 =$</p>	۱
۵	مجموع دو عدد اول 10^3 می باشد. اختلاف این دو عدد اول را بدست آورید.	۰/۷۵

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۱	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $5(2a - b) - 2(8a + 3b) =$	
۱	ب) اگر $a = 1$ و $b = -2$ باشد مقدار عددی عبارت زیر را بدست آورید. $2a + (a - b) =$	۶
۱	ج) معادله‌ی مقابل را حل کنید. $3(x - 7) = 5x + 3$	
۱	اگر محیط شکل مقابل برابر ۲۷ باشد مقدار x را بدست آورید.	
۱		۷
۱/۵	با توجه به شکل مقابل روی هر فلش تبدیل هندسی انجام شده را بنویسید.  $A \rightarrow B$ $A \rightarrow C$ $A \rightarrow D$	۸
۱/۵	حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. $(120, 100) =$ $(95, 125) =$	۹
۱/۵	عدد ۱۸۰۰ را تجزیه کنید. الف) تعداد کل شمارنده‌های آن را بدست آورید. ب) تعداد شمارنده‌های زوج و فرد آن را بدست آورید.	۱۰

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۱۱	پاره خط AB به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است. جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.	۱
۱۲	در جای خالی علامت + یا - را طوری قرار دهید تا حاصل <u>کمترین</u> مقدار ممکن شود. ۰/۷۵	+/-
۱۳	در شکل مقابل BM نیمساز زاویه $A\hat{C}B$ و CM نیمساز زاویه $A\hat{B}C$ است. اگر اندازه زاویه $A = 80$ باشد اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید. الف) زاویه M چند درجه است؟ ب) $x + y$ چند اندازه ای را نشان می دهد؟	۱
۱۴	در شکل مقابل مقدار زاویه X را بدست آورید.	۱
	سوال ویژه برای دخترای گلم: * حل این سوال اختیاری است یک سوم مکمل متمم زاویه 48° برابر چه عددی است؟	
۲۰	"موفق و پیروز باشید."	



(۱)

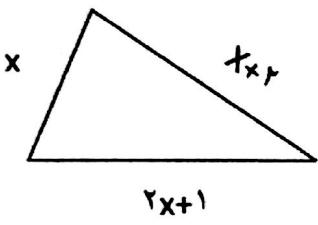
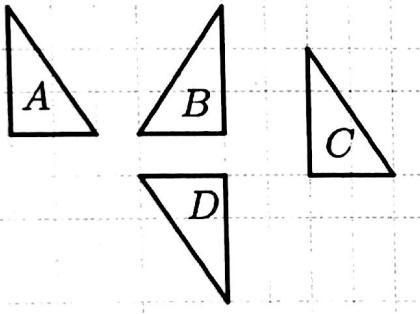
بسمه تعالى

تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۳
مدت پاسخگوئی: ۷۰
نام درس: ریاضی
نوبت: اول
پایه: هفتم

سازمان آموزش و پرورش استان مازندران
اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل
دبیرستان فرزانگان متوسطه اول بابل

نام: _____
نام خانوادگی: _____

شماره	شرح سوال	بارم
۱	<p>صحیح و غلط بودن عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) ضریب یک جمله ای $\frac{-a}{e}$ برابر ۱ است. \times</p> <p>ب) روی محور اعداد صحیح بین $-13/3$ و $24/5$ به تعداد ۳۷ عدد صحیح وجود دارد. \times</p> <p>ج) مجموع زوایای خارجی ۵ ضلعی محدب برابر 360° درجه است. \checkmark</p> <p>د) اعدادی که اول نباشند مرکب هستند. \times</p>	
۲	<p>جای خالی را کامل کنید.</p> <p>الف) تبدیل هندسی که در آن اندازه و جهت شکل تغییر نمی کند ... است.</p> <p>ب) قرینه عدد -۸ نسبت به عدد ۱۰ برابر عدد است.</p> <p>ج) محیط مربعی به ضلع ۳۲ برابر است.</p> <p>د) زاویه بین نیمسازهای دو زاویه متقابل به راس برابر درجه است.</p>	
۳	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) جمله سی ام الگوی و ۱۳ و ۱۸ و ۲۳ و ۸ کدام عدد است؟</p> <p>۱) ۱۴۷ ۲) ۱۵۸ ۳) ۱۵۳ ۴) ۱۵۰</p> <p>ب) روی یک خط ۷ نقطه قرار دادیم. مجموع تعداد پاره خط ها و نیم خط های حاصل برابر چند تاست؟</p> <p>۱) ۴۲ ۲) ۲۸ ۳) ۳۵ ۴) ۴۵</p> <p>ج) اندازه هر زاویه داخلی یک ۶ ضلعی منتظم چند است؟</p> <p>۱) ۱۴۴ ۲) ۱۳۵ ۳) ۱۰۸ ۴) ۱۲۰</p> <p>د) عدد ۲۷۰ چند شماره مرکب دارد؟</p> <p>۱) ۱۳(۱) ۲) ۱۸(۲) ۳) ۱۲(۳) ۴) ۱۷(۴)</p>	
۴	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>$[24 - 6 - 2] \div (-6 - 1) = -3$</p> <p>$16 \div 2 + \frac{3 \times 4}{12} - 5 = 1\text{ }\cancel{2}$</p>	۱
۵	<p>مجموع دو عدد اول ۱۰۳ می باشد. اختلاف این دو عدد اول را بدست آورید.</p> <p>$11 + 12 = 103$</p> <p>$101 - 2 = 99$</p>	۰/۷۵

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۱	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $5(2a - b) - 2(8a + 3b) = 10a - 5b - 16a - 4b = -6a - 9b$	
۲	ب) اگر $a = 1$ و $b = -2$ باشد مقدار عددی عبارت زیر را بدست آورید. $2a + (a - b) =$ $2 \times 1 + (1 - (-2)) = 2 + 3 = 5$	
۳	ج) معادله‌ی مقابل را حل کنید. $3(x - 7) = 5x + 3$ $3x - 21 = 5x + 3$ $2x = -24$ $x = -12$	
۴	اگر محیط شکل مقابل برابر ۲۷ باشد مقدار x را بدست آورید.  $x + x + 2 + 2x + 1 = 27$ $4x + 3 = 27$ $4x = 24$ $x = 6$	
۵	با توجه به شکل مقابل روی هر فلش تبدیل هندسی انجام شده را بنویسید.  $A \rightarrow B$ تقارن $A \rightarrow C$ انتقال $A \rightarrow D$ دوران	
۶	حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. $(120, 100) = 20$ $120 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$ $100 = 2 \times 2 \times 5 \times 5$ $\Rightarrow 2^2 \times 5^2$	۱/۵
۷	$(95, 125) = 5$ $95 = 5 \times 19$ $125 = 5^3$	۹
۸	عدد ۱۸۰۰ را تجزیه کنید. الف) تعداد کل شمارنده‌های آن را بدست آورید. $1800 = 3^2 \times 2^2 \times 5^2$ $= 3 \times 4 \times 3 = 36$ سه‌زیرها	۱/۵
۹	ب) تعداد شمارنده‌های زوج و فرد آن را بدست آورید. $36 = 3 \times 4 = 9$ سه‌زیره فرد $36 - 9 = 27$	۱۰

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۱۱	پاره خط AB به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است. جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.	
۱۲	$\frac{AF - (CD + DF)}{EB} = \frac{?}{AB}$	۱
۱۳	در جای خالی علامت + یا - را طوری قرار دهید تا حاصل <u>کمترین مقدار</u> ممکن شود.	۰/۷۵
۱۴	در شکل مقابل NM نیمساز زاویه $A\hat{C}B$ و CM نیمساز زاویه $A\hat{B}C$ است. اگر اندازه زاویه $A = 80^\circ$ باشد اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید. الف) زاویه M چند درجه است؟ $\frac{80}{2} + 90 = 130^\circ$ ب) $x + y$ چند اندازه ای را نشان می دهد؟ $180 - 130 = 50^\circ$	۱
۱۵	در شکل مقابل مقدار زاویه x را بدست آورید.	۱
۱۶	سوال ویژه برای دخترای گله: * حل این سوال اختیاری است	
	یک سوم مکمل متمم زاویه 48° برابر چه عددی است? $90 - 48 = 42^\circ$ $180 - 42 = 138^\circ$ $\frac{1}{3} \times 138 = 46^\circ$	
۲۰	"موفق و پیروز باشید."	