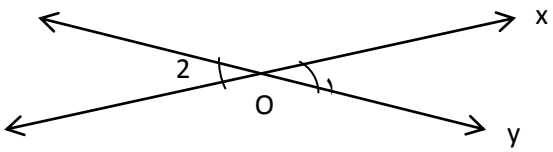
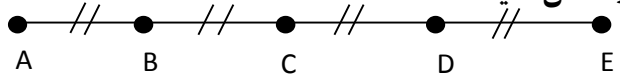
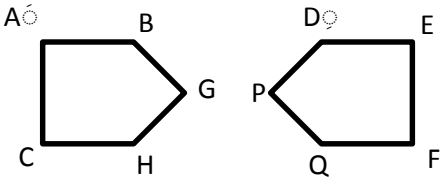
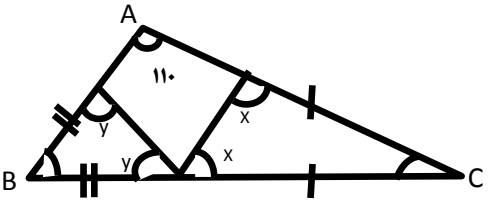
نام نام خانوادگی: شماره دانش آموزی: شماره کلاس: نام دبیر:	باسمه تعالی اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل معاونت متوسطه اول دبیرستان غیردولتی البـــرز	پایه تحصیلی:هفتم نام درس:ریاضی زمان:۷۰ دقیقه تاریخ امتحان:۱۴۰۱/۱۰/۱۱ نوبت اول

ردیف	سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید. الف) قرینه ی قرینه ی هر عدد مثبت بزرگتر از خودش است. ب) تنها تبدیلی که جهت شکل را تغییر نمی دهد ، انتقال نام دارد. ج) هر عددی که اول نباشد ، مرکب خواهد بود. د) عدد ۹ سه شمارنده دارد.	۱
۲	جای خالی جمله های زیر را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید. الف) از یک نقطه ..... خط راست می گذرد. ب) مقدار عددی عبارت $-3x-4$ به ازای $x=-1$ برابر ..... می باشد. ج) در جبر به دو جمله $6a$, $-7a$ ..... می گویند. د) تنها یک عدد اول ..... وجود دارد.	۱
۳	گزینه ی درست را انتخاب کنید. a) حاصل عبارت $(7-1)(7-2)(7-3)\cdots(7-30)$ برابر است با: ۱) ۱۳۷۰- ۲) ۱۳۷۰ ۳) ۷۷۰- ۴) صفر b) جمله دوازدهم الگوی عددی مقابل کدام است؟ ...، 13 ، 10 ، 7 ، 4 ، 1 ۱) ۴۰ ۲) ۳۶ ۳) ۳۴ ۴) ۳۸ c) کدام چند ضلعی زیر مقعر است؟ ۱) ۲) ۳) ۴) d) میانگین ۴- و ۸- کدام عدد زیر است؟ ۱) ۶+ ۲) ۶- ۳) ۵- ۴) ۵/۵+	۲
۴	دو زاویه متمم یکدیگرند و یکی از دیگری ۲۰ درجه بیشتر است هرکدام چند درجه هستند؟ از راهبرد مناسب استفاده شود.	۱/۵

ردیف	سوال	بارم
۵	در یک پارکینگ ۲۲ ماشین سواری و موتور سیکلت وجود دارد. اگر مجموع چرخ های آن ها روی هم ۷۴ تا باشد.در این پارکینگ چند موتور و چند ماشین وجود دارد؟	۱/۵
۶	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $1\frac{1}{2}\times 1\frac{1}{3}\times 1\frac{1}{4}\times\cdots\times 1\frac{1}{100}=$	۱/۵
۷	الف)چند درصد اعداد ۱ تا ۲۰ عدد اول هستند؟ ب)شمارنده های اول عدد ۱۲۰ را با روش درختی بدست آورید.	۱/۵
۸	الف)در شکل مقابل زاویه ۱ را با سه حرف بیان کنید؟  ب)نشان دهید دو زاویه ی متقابل به رأس برابرند.(جای خالی را کامل کنید) $\left.\begin{matrix}\cdots\cdots\cdots\\ \cdots\cdots\cdots\cdots\end{matrix}\right\}\Rightarrow\cdots=\cdots$	۱
۹	در شکل مقابل فاصله بین نقاط برابر است. جای خالی را کامل کنید.  $\overline{AB}=\cdots\overline{AD}$ $\quad\quad$ $\left(\overline{AD}+\overline{DE}\right)-\overline{EC}=$	۰/۷۵
۱۰	حاصل عبارت های مقابل را بدست آورید . $[-9+(-6)]\div(+3)=$ $(-3)\times(+2)=$	۱ ۰/۵
۱۱	عبارت جبری زیر را ساده کنید. $-6(x+2y)+6x+5y=$	۱

۱۲	**دوشکل مقابل همنهشت هستند.** **الف) نوع تبدیل بین دوشکل را بنویسید.** **ب) زاویه ی نظیر B و ضلع نظیر AC را بنویسید.** **ج) همنهشتی این دوشکل را به زبان ریاضی بنویسید.** 	۱/۵
۱۳	**الف)معادله ی زیر را حل کنید.** $6x + 30 = -4x$ **ب)آیا عدد ۳ جواب معادله** $x.x - 2 = 4x - 5$ **است؟ چرا؟**	۱/۵
۱۴	**مجید برای خرید ۸ دفتر ۵۰۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۲۰۰۰ تومان پس گرفت .قیمت هر دفتر را با کمک معادله به دست آورید.**	۱/۵
۱۵	**الف)کوچکترین عددی که دارای سه شمارنده اول است ،چند است؟** **ب)عدد a بصورت ضرب نوشته شده است.** $a = 4 \times 3 \times 21$ **ج)شمارنده های اول آن چه عدد هایی هستند؟** **د) دو شمارنده غیر اول عدد a را بنویسید.**	۱/۲۵
	سوال ویژه: **در شکل مقابل x+y چند درجه است؟ (با راه حل)** 	
	موفق باشید.گروه ریاضی	