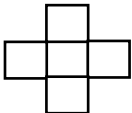
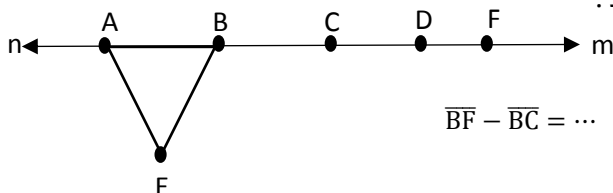
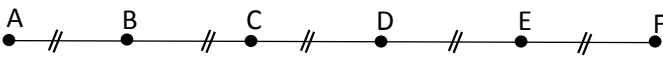
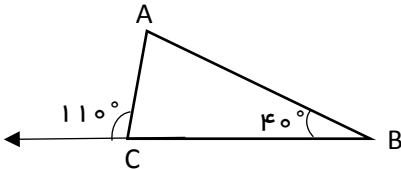


آزمون درس : ریاضیات		به نام خداوند جان و خرد	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۱۱
نام و نام خانوادگی :		اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ قم	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
کلاس هفتم : (.....)		دبیرستان غیر دولتی پسرانه هدایت (دوره اول)	نمره با عدد :
نام دبیر : آقای فلاح آمار :		<< آزمون نوبت اول >>	نمره با حروف :
		سال تحصیلی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳	
		تعداد صفحات : ۳ تعداد سوال : ۲۱	
ردیف	دانش آموزان عزیز : لطفاً با مطالعه دقیق به سوالات زیر پاسخ دهید		
۱	کدام عبارت درست و کدام نادرست است . الف) هر عدد صحیح که منفی نباشد ، عددی طبیعی است . ب) جمله $\frac{2}{5}a$ و $\frac{2}{5}b$ با هم متشابهند . ج) متمم زاویه $۲۳/۵^{\circ}$ ، زاویه $۶۸/۵^{\circ}$ درجه است . د) بزرگترین شمارنده هر عدد خود آن عدد می باشد .		
۲	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید . الف) هر عدد طبیعی بزرگتر از یک ، حداقل شمارنده اول دارد . (یک - دو) ب) چند ضلعی که دست کم یک زاویه بزرگ تر از ۱۸۰° داشته باشد چند ضلعی می گویند . (مقعر ، محدب) ج) اگر نصف عددی مساوی ۱۰ باشد معادله آن به صورت خواهد بود . ($\frac{1}{2}x = 10$ ، $x + \frac{1}{2} = 10$) د) تعداد عددهای صحیح یک رقمی است . (۱۸ تا ، ۱۹ تا)		
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید . ۱) در جای خالی کدام عدد را باید قرار داد ؟ $۲۵(+(-\square)) = ۳۵$ الف) ۵- ب) ۵+ ج) ۱۰- د) ۱۰+ ۲) محیط شکل مقابل به صورت یک عبارت جبری کدام گزینه است ؟ الف) $۱۵a + ۱۰$ ب) $۴a + ۱۰$ ج) $۴a + ۱۶$ د) $۲a + ۸$ ۳) اگر نقطه M وسط پاره AB باشد ، آن گاه : الف) $AM = MB$ ب) $AB = MB$ ج) $AM < BM$ د) $BM < AM$ ۴) اگر جمله nام یک الگوی عددی به صورت $۳n + ۵$ باشد ، بیست و سومین عدد در این الگوی عددی چند است ؟ الف) ۶۴ ب) ۶۴- ج) ۷۴ د) ۷۴-		
۴	$\frac{1}{4}$ باک ماشینی بنزین دارد . در پمپ بنزین ۱۴ لیتر به باک بنزین اضافه می شود و هنوز نصف باک خالی است گنجایش این باک چند لیتر است ؟		
۵	اگر عدد ۹ را ۱۰۹۷ بار در خودش ضرب کنیم ، رقم یکان حاصل چه عددی می شود ؟ (راهبرد مسئله ساده تر)		
۶	شکل مقابل از ۵ مربع هم اندازه تشکیل شده است . اگر محیط شکل ۶۰ سانتی متر باشد ، مساحت شکل چند سانتی متر مربع است 		

۷	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . $(+۶۰ - ۲۰) \div [-۱۷ - (+۳)] =$ $-۸ - ۶ \times ۲ \div (-۳) =$	۱		
۸	الف) دمای هوای شهر کرد ۴ درجه زیر صفر و اردبیل ۱۶ درجه سردتر از شهر کرد است . دمای هوای اردبیل چند درجه است ؟ ب) میانگین دمای دو شهر را به دست آورید .	۱		
۹	مقایسه کنید (< = >) $-۴ \times (+۲) \square -۴ + (-۲)$ $-۴ + ۴ \square ۷ \times ۰$	۰/۵		
۱۰	عبارت جبری زیر را ساده کنید . $۲(۳x - ۵) + ۴x - ۷ =$	۰/۷۵		
۱۱	الف) جدول زیر را کامل کنید . <table><tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 10px;">$\begin{array}{r} a \\ -۲a + ۳ \end{array}$</td><td style="padding: 10px;">$\begin{array}{r} -۴ \\ ۰ \end{array}$</td></tr></table> ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = ۳$ و $b = -۳$ به دست آورید . $a - b =$	$\begin{array}{r} a \\ -۲a + ۳ \end{array}$	$\begin{array}{r} -۴ \\ ۰ \end{array}$	۱
$\begin{array}{r} a \\ -۲a + ۳ \end{array}$	$\begin{array}{r} -۴ \\ ۰ \end{array}$			
۱۲	الف) برای عبارت کلامی زیر یک عبارت جبری بنویسید . سه واحد کمتر از هفت برابر عددی ب) معادله زیر را حل کنید . $۲۰x + ۳۲ = ۱۶x$	۰/۷۵		
۱۳	جمله n ام دنباله عددی زیر را بنویسید . ۱ و ۳ و ۵ و ۷ و ...	۰/۵		
۱۴	الف) با توجه به شکل در جای خالی نام پاره خط مناسب را بنویسید .  $\overline{BF} - \overline{BC} = \dots$ ب) چند نیم خط در شکل بالا می باشد ؟ ج) چند پاره خط در شکل بالا می باشد ؟ د) نام یک خط را بنویسید	۱/۲۵		

۰/۲۵	با توجه به شکل در جای خای عدد مناسب قرار دهید .  $\overline{AE} = \dots \overline{CF}$	۱۵
۰/۵	هر شکل با یک تبدیل به شکل بعدی تبدیل شده است روی فلش نوع تبدیل (انتقال ، تقارن یا دوران) را بنویسید . 	۱۶
۰/۵	با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید  الف) اندازه زاویه A چند درجه است ؟ ب) زاویه B را به سه حرف بنویسید .	۱۷
۱	الف) اگر مجموع دو عدد اول ۹۷ باشد آن دو عدد کدامند ؟ (..... و) ب) دو عدد اول بنویسید که یکان آن ها عدد ۷ باشد . (..... و)	۱۸
۱/۵	الف) به صورت ذهنی پاسخ دهید $(۹۹ و ۱۰۰) =$ $[۷ و ۱۱] =$ ب) ب.م.م و ک.م.م دو عدد زیر را محاسبه کنید . (به روش دلخواه) $(۲۰۷ و ۵۴) =$ $[۲۰۷ و ۵۴] =$	۱۹
۱	تمام شمارنده های عدد ۵۶ را بنویسید و زیر شمارنده های اول آن خط بکشید .	۲۰
۰/۷۵	الف) عدد ۷۵ را تجزیه کرده و به صورت حاصل ضرب بنویسید ب) کوچکترین عددی را بنویسید که دارای چهار شمارنده اول باشد . ج) عددی دو رقمی بنویسید که تنها شمارنده های اول آن ۲ و ۳ باشد .	۲۱