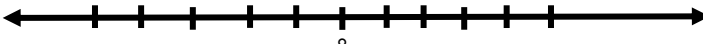
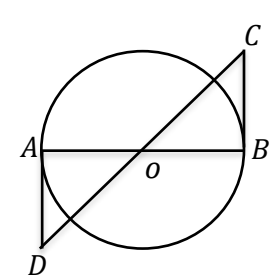


محل مهر آموزشگاه	وقت آزمون: ۹۰ دقیقه	باسمه تعالی	سوالات درس: ریاضی	
	ساعت برگزاری:		نام و نام خانوادگی: نام پدر:	
	تاریخ امتحان:		نام آموزشگاه: متوسطه (دوره اول)	
تعداد سوال: ۱۸ سوال		نوبت اول	پایه تحصیلی: هفتم	
نام و نام خانوادگی دبیر و امضا: نمره با عدد: نمره با حروف:				
بارم	« برای گسترش اندیشه فود باید بیشتر از آنچه یاد می گیریم فکر کنیم. »			
۱	درستی عبارت های زیر را با ☒ و نادرستی را با ☐ مشخص کنید. الف) حاصل $(-3 - 5) \div (-40 + 20)$ مثبت است. ☐ ب) جملات $3a$ و $3b$ متشابه اند. ☐ ج) از یک نقطه یک خط راست می گذرد. ☐ د) $x = 0$ جواب معادله $5x = 0$ است. ☐			
	در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید. الف) بزرگترین عدد صحیح منفی، عدد است. ب) محیط مثلث متساوی الاضلاع به ضلع a به صورت جبری برابر با است. ج) نام دیگر سه ضلعی منتظم ، است. د) به چند ضلعی هایی که هیچ زاویه بزرگتر از 180° درجه نداشته باشند می گویند.			
۲	گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. الف) در جای خالی کدام عدد را باید قرار داد؟ $(-3) - (\dots \dots) = +5$ (۱) -2 (۲) $+2$ (۳) -8 (۴) $+8$ ب) اگر x طول مستطیل و y عرض مستطیل باشد، مساحت مستطیل برابر است با : (۱) $x \cdot y$ (۲) $x(y)$ (۳) xy (۴) همه موارد ج) مجموع دو زاویه متقابل به رأس 60° است. اندازه هر کدام چند درجه است؟ (۱) 100° (۲) 10° (۳) 20° (۴) 30° د) اگر روی یک خط ۵ نقطه بگذاریم ، چند پاره خط تشکیل می شود؟ (۱) ۲۰ (۲) ۱۰ (۳) ۵ (۴) ۱۵			
	توجه : سوالات تشریحی را با راه حل جواب دهید.			
۴	الف) حاصل عبارت زیر را به کمک محور به دست آورید. $(+2) + (-5) =$ 			
	ب) حاصل عبارت زیر را به کمک دایره های سیاه و سفید به دست آورید. $(-3) - (-2) =$			
۵	حاصل هر یک از عبارت های زیر را بدست آورید. $[(-5) + 12] \times (-9) =$ $-6 - 8 + 9 =$			
	$(-13 - 8) \div (5 - (-2)) =$			

	صفحه «۲»	
۰/۷۵	حاصل $۵۲ - ۸۳ +$ را به کمک جدول ارزش مکانی بدست آورید.	۶
۰/۵	دمای هوای تهران ۲ درجه زیر صفر است و دمای هوای اردبیل ۱۲ درجه سرد تر از تهران است. الف) دمای هوای اردبیل را به دست آورید.	۷
۰/۵	ب) اگر دمای هوای بندر چارک ۱۳ درجه بالای صفر باشد ، تهران چند درجه سرد تر از بندر چارک می باشد؟	
۰/۵	الف) عبارت کلامی زیر را به جبری تبدیل کنید. « سه واحد بیشتر از پنج برابر یک عدد » : ب) عبارت جبری زیر را به کلامی تبدیل کنید. « $۶a - ۲$ » : ج) جمله n ام الگوی عددی زیر را بنویسید.	۸
۰/۵	 و ۱۴ و ۹ و ۴	
۰/۷۵	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $۳(۲m - n) - m + ۲n =$	۹
۰/۷۵	ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $b = ۳$ و $a = ۱$ را به دست آورید. $۵a + ۴b =$	
۰/۷۵	الف) معادله زیر را حل کنید. $۴x + ۳ = ۲x + ۵$	۱۰
۱	ب) مسئله زیر را به کمک معادله حل کنید. از ۵ برابر عددی هفت واحد کم کردیم حاصل ۲۳ شد. آن عدد چیست؟	
۰/۷۵	با توجه به شکل مقابل : الف) نام یک خط و یک پاره خط و یک نیم خط بنویسید. خط : پاره خط : نیم خط :	۱۱
۰/۲۵	ب) زاویه $\hat{B}_1$ را با سه حرف بنویسید. $\hat{B}_1 = \dots$	
۰/۵	رابطه زیر را کامل کنید. $\left. \begin{matrix} \overline{AB} = \overline{CD} \\ \overline{EF} < \overline{CD} \end{matrix} \right\} \Rightarrow \dots$	۱۲

۱۳	اگر پاره خط های DE و CD و BC و AB با هم برابر باشند، الف) تساوی را با نوشتن عدد مناسب کامل کنید. $\overline{AD} = \dots \overline{AE}$ ب) در جای خالی پاره خط مناسب بنویسید. $\overline{AE} - \overline{CE} = \dots$	۰/۲۵
۱۴	با توجه به شکل های زیر اندازه ی زاویه های خواسته شده را بدست آورید.  $\hat{x} = \dots$ $\hat{y} = \dots$ $\hat{z} = \dots$ $\hat{A}_1 = \dots$ $\hat{C} = \dots$	۰/۷۵
۱۵	در شکل مقابل دو مثلث هم نهشت اند. الف) دو مثلث با کدام تبدیل هم نهشت می شوند؟ ب) هم نهشتی دو مثلث را به زبان ریاضی بنویسید. ج) تساوی اجزای متناظر را کامل کنید.  $\overline{OD} = \dots$ $\hat{D} = \dots$	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۱۶	استخری به طول ۱۳ و عرض ۹ متر داریم. می خواهیم دور این استخر را به فاصله ۲ متر از لبه های آن طناب کشی کنیم، چند متر طناب لازم داریم؟ (راهبرد رسم شکل)	۰/۷۵
۱۷	به چند حالت ضرب دو عدد طبیعی ۴۰ می شود؟ در کدام حالت حاصل جمع، کم ترین مقدار است؟ (راهبرد الگوسازی)	۱/۲۵
۱۸	با یک سیم نرم، مثلث متساوی الاضلاعی به ضلع ۸ سانتی متر ساخته ایم. اگر با همان سیم بخواهیم یک مربع بسازیم، مساحت مربع را حساب کنید. (راهبرد زیر مسئله)	۱
جمع	پیروز و سربلند باشید	۲۰