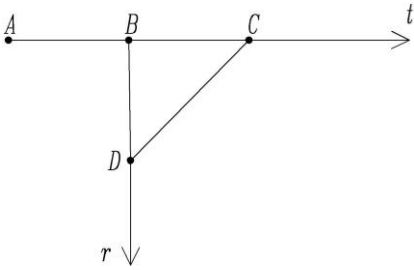
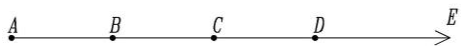
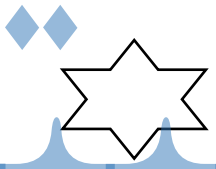

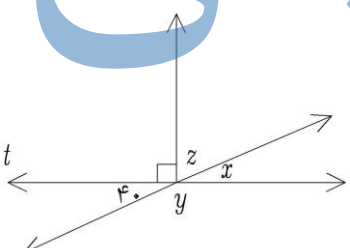
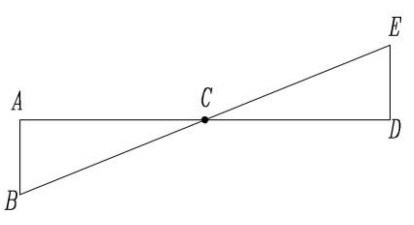


نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان  مدیریت آموزش و پرورش مبارکه دبیرستان دوره اول متوسطه سرای اندیشه	نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:		پایه: هفتم	
دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱			تاریخ امتحان:	مدت امتحان:
			۱۴۰۱/۱۰/۱۴	۹۰ دقیقه
نمره کتبی:	نمره شفاهی - عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر : مرضیه احمدپور	

ردیف	سوالات در ۳ صفحه	نمره
------	------------------	------

۱	جمله های درست را با "ص" و جمله های نادرست را با "غ" مشخص کنید. الف) حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه اش برابر صفر است. ب) $2x - 3y$ عبارت جبری یک جمله ای است. ج) $2a$ با $2ab$ متشابه است. د) از یک نقطه بیشمار خط می گذرد.	۱
۱	هر یک از جمله های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) عددهای صحیح ..... همان اعداد طبیعی هستند. (مثبت - منفی) ب) مربع یک چهارضلعی منتظم ..... (نیست - است) ج) در تبدیل ..... جهت شکل عوض نمی شود. (انتقال - تقارن) د) اگر روی خطی ۷ نقطه قرار دهیم ..... نیم خط به وجود می آید. (۲۱-۱۴)	۲
۱	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) بزرگترین عدد بین اعداد (۰، -۱۰، -۲، ۲) کدام است؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>۱) -۱۰</span> <span>۲) ۰</span> <span>۳) -۲</span> <span>۴) ۲</span> </div> ب) کدام عبارت زیر ساده نمی شود؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>۱) <math>2a + 3a</math></span> <span>۲) <math>-5a - 3b</math></span> <span>۳) <math>8ab + 6ab</math></span> <span>۴) <math>3c - c</math></span> </div> ج) متغیر عبارت $-7xy$ کدام گزینه است؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>۱) <math>xy</math></span> <span>۲) <math>x</math></span> <span>۳) <math>-7</math></span> <span>۴) <math>y</math></span> </div> د) اگر $\overline{MN} = \overline{CD}$ و $\overline{AB} < \overline{MN}$ باشد، کدام رابطه صحیح است؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>۱) <math>\overline{CD} &lt; \overline{AB}</math></span> <span>۲) <math>\overline{MN} &lt; \overline{CD}</math></span> <span>۳) <math>\overline{AB} &lt; \overline{CD}</math></span> <span>۴) <math>\overline{CD} &lt; \overline{MN}</math></span> </div>	۳
۱/۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) عبارت کلامی "شش واحد کمتر از نصف یک عدد" را به صورت جبری بنویسید. ب) متمم زاویه ۵۰ درجه را به دست آورید. ج) با رسم شکل نشان دهید از دو نقطه چند خط راست میگذرد؟	۴

ردیف	نام و نام خانوادگی : .....	نمره															
۵	پس انداز هفتگی علی ۸۰۰۰ تومان است. او حساب کرد پس انداز ۵ هفته او، نصف قیمت کیفی است که دوست دارد بخرد. قیمت کیف چند تومان است؟ (راهبرد زیر مسئله)	۱															
۶	ابتدا الگوی عبارت زیر را پیدا کرده و سپس حاصل آن را به دست آورید . $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{1024} =$	۱															
۷	حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۲۴ شده است ، در کدام حالت حاصل جمع کمترین مقدار است؟ (راهبرد الگوسازی) <table border="1"> <thead> <tr> <th>حاصل جمع</th><th>عدد دوم</th><th>عدد اول</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	حاصل جمع	عدد دوم	عدد اول													۱/۵
حاصل جمع	عدد دوم	عدد اول															
۸	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . الف) $(-5) + (-9) \times 2 =$ ب) $(-4 - 1 - 3) \times (-3) \div 6 =$ ج) $\frac{-18 + (-5) - 2}{+14 - (-2) + 9} =$	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵															
۹	دمای هوای شهر اهواز ۱۲ درجه بالای صفر و دمای هوای همدان ۸ درجه سردتر از اهواز است . الف) دمای هوای دو شهر چند درجه است ؟ ب) میانگین دمای هوای دو شهر را به دست آورید . دمای اهواز = دمای همدان =	۰/۷۵ ۰/۷۵															
۱۰	جمله عمومی و ۳ عدد بعدی عبارت زیر را بنویسید . $3, 5, 7, 9, \dots, \dots, \dots$	۱															
۱۱	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید . الف) $2m + 4n - 7m + 3n =$ ب) $3a - 4(2b - a) + 8b$ ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x = -3$ و $y = 3$ به دست آورید . $2x + 3y^2 - 4 =$	۱/۵ ۱															

ردیف	نام و نام خانوادگی : .....	نمره
۱۲	معادله زیر را حل کنید . $5x - 3 = 11 - 2x$	۱
۱۳	الف) در شکل زیر نام دو پاره خط : ..... و نام دو نیم خط : ..... بنویسید .  ج) با توجه به شکل تساوی های زیر را کامل کنید .  $\overline{AB} + \overline{BD} =$ $\overline{BC} = \dots \overline{AD}$	۰/۵
۱۴	محدب یا مقعر بودن شکل های زیر را مشخص کنید .  	۰/۵
۱۵	در شکل زیر اندازه زاویه های $x$ و $y$ و $z$ را به دست آورید . 	۱
۱۶	در شکل زیر دو مثلث $ABC$ و $CDE$ هم نهشت هستند . تساوی های خواسته شده را کامل کنید .  $\widehat{B} = \dots$ $\overline{AC} = \dots$ $\widehat{A} = \dots$ $\overline{AB} = \dots$	۱

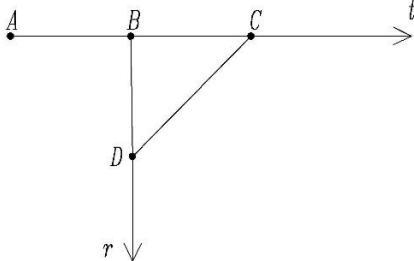
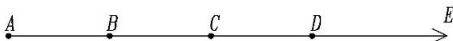


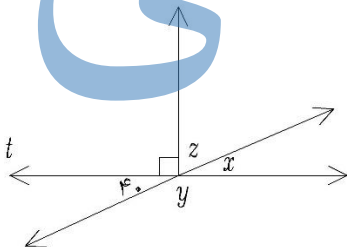
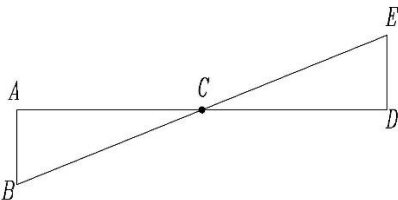
موفق و پیروز باشید.

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش مبارکه دبیرستان دوره اول متوسطه سرای اندیشه		پایه: هفتم	ساعت امتحان: ۹ صبح
دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نمره کتبی:	نمره شفاهی - عملی:	جمع نمره با حروف:		نام و نام خانوادگی دبیر: مرضیه احمدپور	

ردیف	سوالات در ۳ صفحه	نمره
------	------------------	------

۱	جمله های درست را با "ص" و جمله های نادرست را با "غ" مشخص کنید. الف) حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه اش برابر صفر است. <b>ص</b> ب) $2x - 3y$ عبارت جبری یک جمله ای است. <b>غ</b> ج) $-2a$ با $-2ab$ متشابه است. <b>غ</b> د) از یک نقطه بیشمار خط می گذرد. <b>ص</b>	۱
۱	هر یک از جمله های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) عددهای صحیح .. <b>مثبت</b> ..... همان اعداد طبیعی هستند. ( <b>مثبت</b> - منفی) ب) مربع یک چهارضلعی منتظم .... <b>است</b> ..... ( <b>نیست</b> - است) ج) در تبدیل ... <b>انتقال</b> ..... جهت شکل عوض نمی شود. ( <b>انتقال</b> - تقارن) د) اگر روی خطی ۷ نقطه قرار دهیم ..... $7 \times 2 = 14$ ..... نیم خط به وجود می آید. (۲۱-۱۴)	۲
۱	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) بزرگترین عدد بین اعداد (۰، -۱۰، -۲، <b>۲</b> ) کدام است ؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>□ (۱) -۱۰</span> <span>□ (۲) ۰</span> <span>□ (۳) -۲</span> <span>□ (۴) ۲</span> </div> ب) کدام عبارت زیر ساده نمی شود ؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>□ (۱) <math>2a + 3a</math></span> <span>□ (۲) <math>-5a - 3b</math></span> <span>□ (۳) <math>8ab + 6ab</math></span> <span>□ (۴) <math>3c - c</math></span> </div> ج) متغیر عبارت $-7xy$ کدام گزینه است ؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>□ (۱) <math>xy</math></span> <span>□ (۲) <math>x</math></span> <span>□ (۳) <math>-7</math></span> <span>□ (۴) <math>y</math></span> </div> د) اگر $\overline{MN} = \overline{CD}$ و $\overline{AB} < \overline{MN}$ باشد ، کدام رابطه صحیح است ؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>□ (۱) <math>\overline{CD} &lt; \overline{AB}</math></span> <span>□ (۲) <math>\overline{MN} &lt; \overline{CD}</math></span> <span>□ (۳) <math>\overline{AB} &lt; \overline{CD}</math></span> <span>□ (۴) <math>\overline{CD} &lt; \overline{MN}</math></span> </div>	۳
۱/۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) عبارت کلامی "شش واحد کمتر از نصف یک عدد" را به صورت جبری بنویسید. $\text{پاسخ} = \frac{1}{2}x - 6$ ب) متمم زاویه ۵۰ درجه را به دست آورید. $\text{پاسخ} = 90 - 50 = 40$ ج) با رسم شکل نشان دهید از دو نقطه چند خط راست میگذرد ؟ <b>۱ خط راست</b> 	۴

ردیف	نام و نام خانوادگی : .....	نمره															
۵	پس انداز هفتگی علی ۸۰۰۰ تومان است. او حساب کرد پس انداز ۵ هفته او، نصف قیمت کیفی است که دوست دارد بخرد. قیمت کیف چند تومان است؟ (راهبرد زیر مسئله)  تومان $5 \times 8000 = 40000$ = پس انداز ۵ هفته علی تومان $2 \times 40000 = 80000$ = قیمت کیف دو برابر پس انداز علی	۱															
۶	ابتدا الگوی عبارت زیر را پیدا کرده و سپس حاصل آن را به دست آورید.  و ... $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{1024} = \frac{1023}{1024}$ $\frac{1 \times 2}{2 \times 2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ $\frac{3 \times 2}{4 \times 2} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$	۱															
۷	حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۲۴ شده است، در کدام حالت حاصل جمع کمترین مقدار است؟ (راهبرد الگوسازی) <table border="1"> <thead> <tr> <th>حاصل جمع</th><th>عدد دوم</th><th>عدد اول</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>1+24=25</math></td><td>۲۴</td><td>۱</td></tr> <tr> <td><math>2+12=14</math></td><td>۱۲</td><td>۲</td></tr> <tr> <td><math>3+8=11</math></td><td>۸</td><td>۳</td></tr> <tr> <td><math>4+6=10</math> *</td><td>۶ *</td><td>۴ *</td></tr> </tbody> </table>	حاصل جمع	عدد دوم	عدد اول	$1+24=25$	۲۴	۱	$2+12=14$	۱۲	۲	$3+8=11$	۸	۳	$4+6=10$ *	۶ *	۴ *	۱/۵
حاصل جمع	عدد دوم	عدد اول															
$1+24=25$	۲۴	۱															
$2+12=14$	۱۲	۲															
$3+8=11$	۸	۳															
$4+6=10$ *	۶ *	۴ *															
۸	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.  الف) $(-5) + (-9) \times 2 = (-5) + (-18) = (-23)$ ب) $(-4 - 1 - 3) \times (-3) \div 6 = (-8) \times (-3) \div 6 = (+24) \div 6 = 4$ ج) $\frac{-18 + (-5) - 2}{+14 - (-2) + 9} = \frac{-23 + (-2) - 2}{14 + 2 + 9} = \frac{-25}{25} = -1$	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵															
۹	دمای هوای شهر اهواز ۱۲ درجه بالای صفر و دمای هوای همدان ۸ درجه سردتر از اهواز است. الف) دمای هوای دو شهر چند درجه است؟  ب) میانگین دمای هوای دو شهر را به دست آورید.  $\text{میانگین} = \frac{12 + 4}{2} = \frac{16}{2} = 8$	۰/۷۵ ۰/۷۵															
۱۰	جمله عمومی و ۳ عدد بعدی عبارت زیر را بنویسید.  $2n + 1 = \text{جمله عمومی}$ ۳, ۵, ۷, ۹, ۱۱, ۱۳, ۱۵	۱															
۱۱	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.  الف) $2m + 4n - 7m + 3n = -5m + 7n$ ب) $3a - 4(2b - a) + 8b = 3a - 8b + 4a + 8b = 7a$ ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x = -3$ و $y = 3$ به دست آورید.  $2x + 3y^2 - 4 = 2 \times (-3) + 3 \times 3^2 - 4 = -6 + 3 \times 9 - 4 = -6 + 27 - 4 = 17$	۱/۵ ۱															

ردیف	نام و نام خانوادگی : .....	نمره
۱۲	معادله زیر را حل کنید .	۱
	$5x - 3 = 11 - 2x \rightarrow 5x + 2x = 11 + 3 \rightarrow \frac{7x}{7} = \frac{14}{7} \rightarrow x = 2$	
۱۳	الف) در شکل زیر نام دو پاره خط : $AB - BC - CD$ و نام دو نیم خط : <b>Ct-Bt-Dr-Br-At</b> بنویسید .  ج) با توجه به شکل تساوی های زیر را کامل کنید .  $\overline{AB} + \overline{BD} = \overline{AD} \qquad \overline{BC} = 3\overline{AD}$	۰/۵
۱۴	محدب یا مقعر بودن شکل های زیر را مشخص کنید .  	۰/۵
۱۵	در شکل زیر اندازه زاویه های $x$ و $y$ و $z$ را به دست آورید .  $x = 40 \qquad y = 180 - 40 = 140 \qquad z = 90 - 40 = 50$	۱
۱۶	در شکل زیر دو مثلث $ABC$ و $CDE$ هم نهشت هستند . تساوی های خواسته شده را کامل کنید .  $\widehat{B} = \widehat{E} \qquad \overline{AC} = \overline{CD}$ $\widehat{A} = \widehat{D} \qquad \overline{AB} = \overline{ED}$	۱

## موفق و پیروز باشید.