



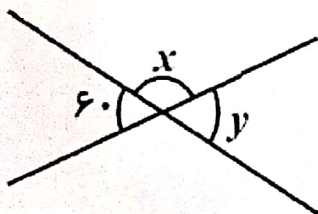
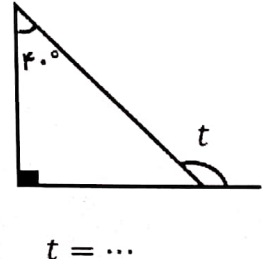
باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

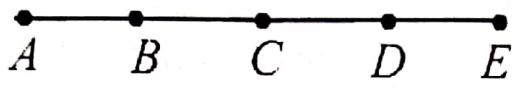
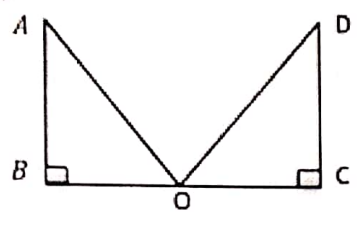


اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج
امتحانات نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر:	تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/ ۱۰ / ۰۴	نمره به حروف:
کلاس: هفتم	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳ صفحه

ردیف	تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید	بارم																		
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) اگر حاصل ضرب دو عدد صحیح منفی شود هر دو عدد منفی هستند . ب) ضرب عددی 5×7 - برابر ۵- است. ت) مستطیل یک چهارضلعی منتظم است . ث) بزرگترین شمارنده هر عدد خود عدد است.	۱																		
۲	جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید. الف) حاصل ضرب هر عدد صحیح در قرینه اش برابر است با عددی با علامت ب) جمله هفتم در الگوی $3 - 5n$ برابر است با پ) مجموع دو زاویه متقابل به راس 46° درجه است . اندازه هر زاویه برابر است با درجه	۱/۵																		
۳	گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) در الگوی مقابل عدد بعدی کدام است ؟ و ۲۲ و ۱۷ و ۱۲ و ۷ و ۲ ۳۲ (۱) ۲۷ (۲) ۲۳ (۳) ۱۵ (۴) ب) نصف قرینه ی عدد -96 - کدام است ؟ ۹۶ (۱) -48 (۲) ۱۹۲ (۳) ۴۸ (۴) پ) کدام گزینه را نمی توان رسم کرد ؟ (۱) مثلث متساوی الساقین با زاویه باز (۲) مثلث متساوی الاضلاع با زاویه باز (۳) مثلث متساوی الاضلاع با زاویه تند (۴) مثلث متساوی الساقین با زاویه تند	۱/۵																		
۴	دو عدد طبیعی بیابید که حاصلضرب آنها ۲۸ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار ممکن شود . <table border="1" data-bbox="571 1639 1316 1854"> <thead> <tr> <th>مجموع</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> <tr> <td colspan="3">جواب نهایی : آن دو عدد و هستند.</td></tr> </tbody> </table>	مجموع	عدد دوم	عدد اول													جواب نهایی : آن دو عدد و هستند.			۱
مجموع	عدد دوم	عدد اول																		
جواب نهایی : آن دو عدد و هستند.																				
	ادامه در صفحه دوم																			

۵	یک باغچه مستطیل شکل به طول ۱۰ و عرض ۶ متر است. اگر به فاصله یک متر از هر ضلع باغچه دورتادور آن را نرده بکشیم، به کمک راهبرد رسم شکل مشخص کنید چند متر نرده احتیاج داریم؟	۱/۵
۶	دمای هوای اردبیل ۶ درجه زیر صفر است و دمای هوای تهران از دوبرابر دمای هوای اردبیل ۱۰ درجه گرم تر است؛ (الف) دمای هوای تهران چند درجه است؟ (ب) اختلاف دمای هوای این دو شهر را بیابید. (ج) میانگین دمای هوای این دو شهر را به دست آورید.	۱/۵
۷	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.	۰/۵
	الف) $24 + (-2 - 6) =$	
	ب) $[-16 \div (-2)] \div [-8 - (-12)] =$	۰/۷۵
۸	عبارت جبری زیر را ساده کنید	۱
	$-2(3x - 4) + 8x =$	
۹	مقدار عددی عبارت $3x - y$ را به ازای $x = -1$ و $y = 2$ به دست آورید	۱
۱۰	برای معادله $2x + 13 = 37$ یک مساله بنویسید.	۰/۷۵
۱۱	معادله زیر را حل کنید.	۰/۷۵
	$4x - 11 = 3x - 7$	
۱۲	اندازه زاویه های خواسته شده را بیابید.	۰/۷۵
	$x = \dots$ $y = \dots$  	
	ادامه در صفحه سوم	

۱۳	پاره خط AE به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است . جاهای خالی را با عدد یا حروف مناسب پر کنید :  الف) $\overline{AD} = \dots \overline{BD}$ ب) $\overline{AE} = \dots + \overline{BE}$	۰/۵
۱۴	الف) مثلث ABO با چه تبدیلی به مثلث DCO تبدیل شده است ؟  ب) با توجه به اجزای متناظر دو مثلث جاهای خالی را پر کنید . $\overline{DO} = \dots$ $\overline{BO} = \dots$ $\widehat{D} = \dots$	۲
۱۵	تعداد دانش آموزان کلاس هفتم آ ۳۰ نفر و تعداد دانش آموزان هفتم ب ۳۶ نفر است . اگر بخواهیم برای یک اردوی علمی برای آن ها چادر مسافرتی تهیه کنیم به طوری که تعداد افراد در همه چادر ها یکسان باشند ؛ الف) چادرهای چند نفره می توان تهیه کرد؟ ب) برای اینکه تعداد چادر ها کمترین مقدار شود باید چادر چند نفره تهیه شود؟	۲
۱۶	به روش تجزیه ابتدا دو عدد ۶۰ و ۴۵ را به عوامل اول تجزیه کنید سپس ب.م.م آن ها را پیدا کنید	۲
	موفق باشید دختران توانمند سلاله	۲۰



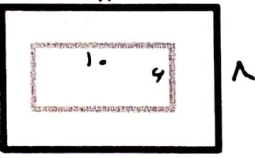
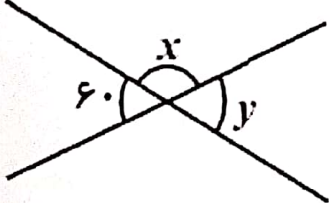
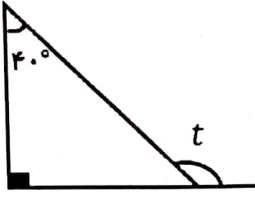
باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج
امتحانات نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر:	تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/ ۱۰ / ۰۴	نمره به حروف:
کلاس: هفتم	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳ صفحه

بارم	ردیف	تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید												
۱	۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) اگر حاصل ضرب دو عدد صحیح منفی شود هر دو عدد منفی هستند $\times$ ب) ضریب عددی $5xy$ برابر ۵- است. $\checkmark$ ت) مستطیل یک چهارضلعی منتظم است $\times$ ث) بزرگترین شمارنده هر عدد خود عدد است. $\checkmark$												
۱/۵	۲	جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید. الف) حاصل ضرب هر عدد صحیح در قرینه اش برابر است با عددی با علامت $\dots\dots\dots$ منفی. ب) جمله هفتم در الگوی $5n - 3$ برابر است با $\dots\dots\dots ۳۲$ پ) مجموع دو زاویه متقابل به راس ۴۶ درجه است. اندازه هر زاویه برابر است با $\dots\dots\dots ۲۳$ درجه.												
۱/۵	۳	گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) در الگوی مقابل عدد بعدی کدام است ؟ و ۲۲ و ۱۷ و ۱۲ و ۷ و ۲ ۳۲ (۱) ۲۷ (۲) $\checkmark$ ۲۳ (۳) ۱۵ (۴) ب) نصف قرینه ی عدد ۹۶- کدام است ؟ +۹۶ (۱) -۴۸ (۲) ۱۹۲ (۳) ۴۸ (۴) $\checkmark$ پ) کدام گزینه را نمی توان رسم کرد ؟ ۱) مثلث متساوی الساقین با زاویه باز $\checkmark$ ۲) مثلث متساوی الاضلاع با زاویه باز ۳) مثلث متساوی الاضلاع با زاویه تند ۴) مثلث متساوی الساقین با زاویه تند												
۱	۴	دو عدد طبیعی بیابید که حاصلضرب آنها ۲۸ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار ممکن شود. <table border="1"> <thead> <tr> <th>مجموع</th><th>عدد دوم</th><th>عدد اول</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$1 + 28 = 29$</td><td>۲۸</td><td>۱</td></tr> <tr> <td>$2 + 14 = 16$</td><td>۱۴</td><td>۲</td></tr> <tr> <td>$4 + 7 = 11$</td><td>۷</td><td>۴</td></tr> </tbody> </table> جواب نهایی : آن دو عدد ۷ و ۴ هستند.	مجموع	عدد دوم	عدد اول	$1 + 28 = 29$	۲۸	۱	$2 + 14 = 16$	۱۴	۲	$4 + 7 = 11$	۷	۴
مجموع	عدد دوم	عدد اول												
$1 + 28 = 29$	۲۸	۱												
$2 + 14 = 16$	۱۴	۲												
$4 + 7 = 11$	۷	۴												
		ادامه در صفحه دوم												

۵	یک باغچه مستطیل شکل به طول ۱۰ و عرض ۶ متر است. اگر به فاصله یک متر از هر ضلع باغچه دورتادور آن را نرده بکشیم، به کمک راهبرد رسم شکل مشخص کنید چند متر نرده احتیاج داریم؟ $\text{محیط} = ۲ \times (\text{طول} + \text{عرض})$ $\text{محیط} = ۲ \times (۱۰ + ۶) = ۲ \times ۱۶ = ۳۲$ 
۶	دمای هوای اردبیل ۶ درجه زیر صفر است و دمای هوای تهران از دوبرابر دمای اردبیل ۱۰ درجه گرم تر است؛ الف) دمای هوای تهران چند درجه است؟ $۲ \times (-۶) + ۱۰ = -۱۲ + ۱۰ = -۲$ ب) اختلاف دمای هوای این دو شهر را بیابید. $۴ - (-۶) = -۲ - (-۶) = ۴$ بزرگتر = اختلاف ج) میانگین دمای هوای این دو شهر را به دست آورید. $\frac{-۲ + (-۶)}{۲} = \frac{-۸}{۲} = -۴$ میانگین = مجموع تقوّد
۷	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. ۰/۵ الف) $۲۴ + (-۲ - ۶) = ۲۴ - ۸ = ۱۶$ ۰/۷۵ ب) $۸ \div (-۸ + ۳) = ۸ \div (-۵) = -۱.۶$
۸	عبارت جبری زیر را ساده کنید $-۲(۳x - ۴) + ۸x = -۶x + ۸ + ۸x = ۲x + ۸$
۹	مقدار عددی عبارت $۳x - y$ را به ازای $x = -۱$ و $y = ۲$ به دست آورید $۳x(-۱) - ۲ = -۳ - ۲ = -۵$
۱۰	برای معادله $۲x + ۱۳ = ۳۷$ یک مساله بنویسید. ۰/۷۵ به دوبرابر عددی ۱۳ واحد اضافه کرده ایم، حاصل برابر ۳۷ شده است. آن عدد را بیابید.
۱۱	معادله زیر را حل کنید. ۰/۷۵ $۴x - ۱۱ = ۳x - ۷$ $۴x - ۳x = -۷ + ۱۱$ $x = ۴$
۱۲	اندازه زاویه های خواسته شده را بیابید. $x = ۱۲^\circ$ $y = ۶^\circ$   $t = ۹۰ + ۴۰ = ۱۳۰$
	ادامه در صفحه سوم

۱۳	پاره خط AE به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. جاهای خالی را با عدد یا حروف مناسب پر کنید:  الف) $\overline{AD} = \frac{3}{4} \overline{AE}$ ب) $\overline{AE} = \overline{AB} + \overline{BE}$	۰/۵
۱۴	الف) مثلث ABO با چه تبدیلی به مثلث DCO تبدیل شده است؟ تغییر ب) با توجه به اجزای متناظر دو مثلث جاهای خالی را پر کنید.  $\overline{AO} = \overline{DO}$ $\overline{BO} = \overline{CO}$ $\hat{B} = \hat{C}$	۲
۱۵	تعداد دانش آموزان کلاس هفتم ۳۰ نفر و تعداد دانش آموزان هفتم ب ۳۶ نفر است. اگر بخواهیم برای یک اردوی علمی برای آن ها جادر مسافرتی تهیه کنیم به طوری که تعداد افراد در همه جادر ها یکسان باشند: الف) جادرهای چند نفره می توان تهیه کرد؟ ب) برای اینکه تعداد جادر ها کمترین مقدار شود باید چند نفره تهیه شود؟ مجموعه های ۳۰: {۱, ۲, ۳, ۵, ۶, ۱۰, ۱۵, ۳۰} مجموعه های ۳۶: {۱, ۲, ۳, ۴, ۶, ۹, ۱۲, ۱۸, ۳۶} مجموعه های مشترک ۳۰ و ۳۶: {۱, ۲, ۳, ۶}	۲
۱۶	به روش تجزیه ابتدا دو عدد ۴۵ و ۶۰ را به عوامل اول تجزیه کنید سپس ب.م.م آن ها را پیدا کنید $45 = 3^2 \times 5$ $60 = 2^2 \times 3 \times 5$ $(45, 60) = 3 \times 5 = 15$ 	۲
۲۰	موفق باشید دختران توانمند سلاله	