



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

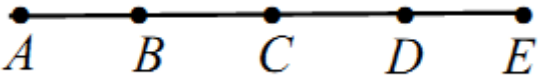
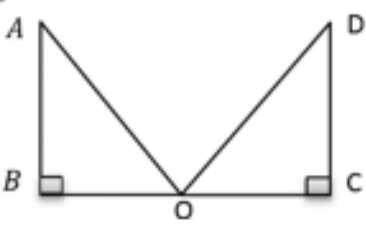


اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج
امتحانات نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر: سرکار خانم	تاریخ آزمون :	نمره به حروف:
کلاس:	مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳ صفحه

ردیف	پاسخ سوالات را با خودکار آبی در همین برگه بنویسید	بارم															
	استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد																
۱	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید . الف) سه ضلعی منتظم همان مثلث است . ب) جمله پنجم در الگوی $5n - 7$ برابر است با ج) تعداد اعداد صحیح منفی بزرگتر از -51 ، تا است. د) ک.م.م دو عدد ۱۲ و ۶ برابر است با و) عدد ۲۴ دارای تا شمارنده ی اول است .	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵															
	در هریک از سوالات ۲ و ۳ و ۴ و ۵ گزینه درست را انتخاب کنید.																
۲	در الگوی مقابل عدد بعدی کدام است ؟ و ۲۲ و ۱۷ و ۱۲ و ۷ و ۲ (۱) ۳۵ (۲) ۲۷ (۳) ۳۲ (۴) ۲۵	۰/۵															
۳	اختلاف کوچک ترین عدد طبیعی با بزرگترین عدد صحیح منفی یک رقمی برابر با چند است ؟ (۱) صفر (۲) ۵ (۳) ۲ (۴) ۱	۰/۵															
۴	جمله ی n ام الگوی زیر کدام گزینه است ؟ و ۲۲ و ۱۶ و ۱۰ و ۴ (۱) $2n - 1$ (۳) $6n + 1$ (۲) $2n + 1$ (۴) $6n - 2$	۰/۵															
۵	مجموع دو زاویه متقابل به راس ۱۰۰ درجه است . اندازه هر زاویه کدام است ؟ (۱) ۵۰ (۲) ۲۰۰ (۳) ۶۰ (۴) ۷۰	۰/۵															
۶	دو عدد طبیعی بیابید که حاصلضرب آنها ۲۸ و حاصلجمع آنها کمترین مقدار ممکن شود . <table border="1" data-bbox="384 1673 1204 1937"> <tr> <th>مجموع</th><th>عدد دوم</th><th>عدد اول</th></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> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> جواب نهایی : آن دو عدد و هستند.	مجموع	عدد دوم	عدد اول													۱
مجموع	عدد دوم	عدد اول															
۷	عبارت جبری زیر را ساده کنید $8x + 2(6x - 1) =$	۱															
	ادامه سوالات در صفحه دوم																

	صفحه دوم	
۸	دمای هوای اردبیل ۶ درجه زیر صفر است و دمای هوای تهران از دمای هوای اردبیل ۸ درجه گرم تر است ؛ الف) دمای هوای اردبیل چند درجه است ؟ ب) دمای هوای تهران چند درجه است ؟ ج) میانگین دمای هوای این دو شهر را به دست آورید .	۱/۲۵
۹	یک باغچه مستطیل شکل به طول ۱۰ و عرض ۵ متر است . اگر به فاصله یک متر از ضلع های باغچه دورتادور آن را نرده بکشیم ، به کمک راهبرد رسم شکل مشخص کنید چند متر نرده احتیاج داریم ؟	۱/۲۵
۱۰	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . الف) $-12 - (-10) =$ ب) $[-16 \div (-8)] \times [-10 + (-4)] =$	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۱	مقدار عددی عبارت $4x + 3y$ را به ازای $x = -2$ و $y = 1$ به دست آورید .	۱
۱۲	معادله زیر را حل کنید . $7x - 20 = 2x - 5$	۰/۷۵
۱۳	برای معادله $3x + 12 = 41$ یک مساله بنویسید .	۰/۷۵
۱۴	اندازه زاویه های خواسته شده را بیابید . $x =$ $y =$	۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

	صفحه سوم	
۰/۵	پاره خط AE به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. جاهای خالی را با عدد یا حروف مناسب پر کنید  الف) $\overline{BD} = \dots \overline{BE}$ ب) $\overline{AB} + \overline{BD} = \dots \dots$	۱۵
۲	 الف) شکل ABO با چه تبدیلی به شکل DCO تبدیل شده است ؟ ب) با توجه به اجزای متناظر دو مثلث جاهای خالی را پر کنید. $\widehat{A} = \dots \dots$ $\overline{BO} = \dots \dots$ $\overline{BA} = \dots \dots$	۱۶
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید . الف) الگویابی یکی از راهبردهای حل مساله است . ب) مستطیل یک چهارضلعی منتظم است ج) حاصل ضرب هر عدد در قرینه اش ، عددی مثبت است.	۱۷
۱	ابتدا به کمک نمودار درختی اعداد ۱۵۰ و ۱۸ را به اعداد اول تجزیه کنید ، سپس ب.م.م آن ها را به دست آورید .	۱۸
۲	اتوبوس a هر ۴ دقیقه یکبار و اتوبوس b هر ۹ دقیقه یکبار به ایستگاه میرسند . اگر ساعت ۱۲ ظهر هردو باهم از ایستگاه حرکت کنند ، چند دقیقه ی بعد دوباره باهم به ایستگاه میرسند ؟	۱۹



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

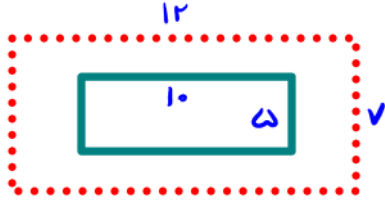
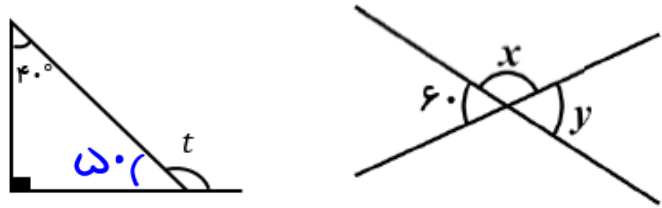


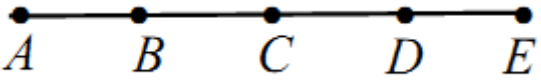
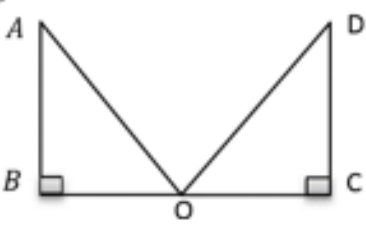
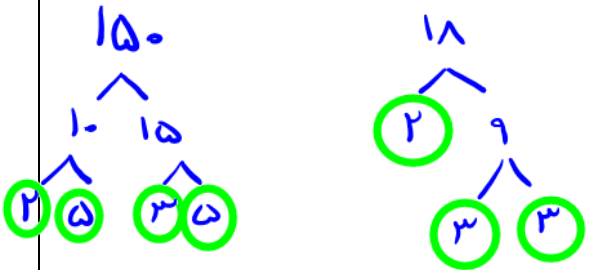
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج
امتحانات نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر: سرکار خانم	تاریخ آزمون :	نمره به حروف:
کلاس:	مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳ صفحه

ردیف	پاسخ سوالات را با خودکار آبی در همین برگه بنویسید	بارم
	استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد	
۱	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید . الف) سه ضلعی منتظم همان مثلث <u>متساوی الاضلاع</u> است . ب) جمله پنجم در الگوی $5n - 7$ برابر است با <u>۳۵</u> ج) تعداد اعداد صحیح منفی بزرگتر از -51 ، <u>۵۱</u> تا است. د) ک.م.م دو عدد ۱۲ و ۶ برابر است با <u>۱۲</u> و) عدد ۲۴ دارای <u>۶</u> تا شمارنده ی اول است .	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
	در هریک از سوالات ۲ و ۳ و ۴ و ۵ گزینه درست را انتخاب کنید.	
۲	در الگوی مقابل عدد بعدی کدام است ؟ و ۲۲ و ۱۷ و ۱۲ و ۷ و ۲	۰/۵
۳	اختلاف کوچک ترین عدد طبیعی با بزرگترین عدد صحیح منفی یک رقمی برابر با چند است ؟	۰/۵
۴	جمله ی n ام الگوی زیر کدام گزینه است ؟ و ۲۲ و ۱۶ و ۱۰ و ۴ $(1) 2n - 1$ $(2) 2n + 1$ $(3) 6n + 1$ $(4) 6n - 2$	۰/۵
۵	مجموع دو زاویه متقابل به راس ۱۰۰ درجه است . اندازه هر زاویه کدام است ؟	۰/۵
۶	دو عدد طبیعی بیابید که حاصلضرب آنها ۲۸ و حاصلجمع آنها کمترین مقدار ممکن شود .	
۷	عبارت جبری زیر را ساده کنید $8x + 2(6x - 1) = 8x + 12x - 2 = 20x - 2$	۱
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

مجموع	عدد دوم	عدد اول
$1 + 28 = 29$	۲۸	۱
$2 + 14 = 16$	۱۴	۲
$4 + 7 = 11$	۷	۴
جواب نهایی : آن دو عدد <u>۴</u> و <u>۷</u> هستند.		

	صفحه دوم	
۸	دمای هوای اردبیل ۶ درجه زیر صفر است و دمای هوای تهران از دمای هوای اردبیل ۸ درجه گرم تر است ؛ الف) دمای هوای اردبیل چند درجه است ؟ -۶ ب) دمای هوای تهران چند درجه است ؟ $+۲$ ج) میانگین دمای هوای این دو شهر را به دست آورید . $\text{میانگین} = \frac{\text{مجموع}}{\text{تعداد}} = \frac{\text{تهران} + \text{اردبیل}}{۲} = \frac{-۶ + ۲}{۲} = \frac{-۴}{۲} = -۲$	۱/۲۵
۹	یک باغچه مستطیل شکل به طول ۱۰ و عرض ۵ متر است . اگر به فاصله یک متر از ضلع های باغچه دورتادور آن را نرده بکشیم ، به کمک راهبرد رسم شکل مشخص کنید چند متر نرده احتیاج داریم ؟  طول جدید $= ۱۰ + ۱ + ۱ = ۱۲$ عرض جدید $= ۵ + ۱ + ۱ = ۷$ محیط $= ۲(۱۲ + ۷) = ۲ \times ۱۹ = ۳۸$	۱/۲۵
۱۰	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . الف) $-۱۲ - (-۱۰) = -۱۲ + ۱۰ = -۲$ ب) $[-۱۶ \div (-۸)] \times [-۱۰ + (-۴)] = (+۲) \times (-۱۴) = -۲۸$	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۱	مقدار عددی عبارت $۴x + ۳y$ را به ازای $x = -۲$ و $y = ۱$ به دست آورید . $۴x(-۲) + ۳x(۱) = -۸ + ۳ = -۵$	۱
۱۲	معادله زیر را حل کنید . $۷x - ۲۰ = ۲x - ۵$ $۷x - ۲x = -۵ + ۲۰$ $۵x = ۱۵$ $x = \frac{۱۵}{۵}$ $\rightarrow x = ۳$	۰/۷۵
۱۳	برای معادله $۳x + ۱۲ = ۴۱$ یک مساله بنویسید . به سه برابر کردی دوازده واحد اضافه کرده ایم . حاصل برابر ۴۱ شد است . آن عدد را بیابید .	۰/۷۵
۱۴	اندازه زاویه های خواسته شده را بیابید .  $x = ۱۸۰ - ۶۰ = ۱۲۰$ متقابل به رأس $y = ۶۰$ $t = ۱۸۰ - ۵۰ = ۱۳۰$	۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

	صفحه سوم	
۰/۵	پاره خط AE به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. جاهای خالی را با عدد یا حروف مناسب پر کنید  الف) $\overline{BD} = \frac{2}{3} \overline{BE}$ ب) $\overline{AB} + \overline{BD} = \overline{AD}$	۱۵
۲	 الف) شکل ABO با چه تبدیلی به شکل DCO تبدیل شده است؟ تقارین ب) با توجه به اجزای متناظر دو مثلث جاهای خالی را پر کنید. $\overline{BA} = \overline{DC}$ $\hat{A} = \hat{D}$ $\overline{BO} = \overline{CO}$	۱۶
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید. الف) الگویابی یکی از راهبردهای حل مساله است. ✓ ب) مستطیل یک چهارضلعی منتظم است ✗ ج) حاصل ضرب هر عدد در قرینه اش، عددی مثبت است. ✗	۱۷
۱	ابتدا به کمک نمودار درختی اعداد ۱۵۰ و ۱۸ را به اعداد اول تجزیه کنید، سپس ب.م.م آن ها را به دست آورید.  $150 = 2 \times 3 \times 5^2$ $18 = 2 \times 3^2$ $(150, 18) = 2 \times 3 = 6$	۱۸
۲	اتوبوس a هر ۴ دقیقه یکبار و اتوبوس b هر ۹ دقیقه یکبار به ایستگاه میرسند. اگر ساعت ۱۲ ظهر هر دو باهم از ایستگاه حرکت کنند، چند دقیقه ی بعد دوباره باهم به ایستگاه میرسند؟ اگر ب روش رسم محور رسم پاسخ داده شود، غرض کامل تعلق نمی گیرد. $9 = 3^2$ $4 = 2^2$ $[9, 4] = 3^2 \times 2^2 = 9 \times 4 = 36$ → ۳۶ دقیقه بعد	۱۹