



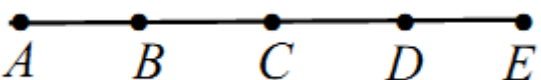
باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

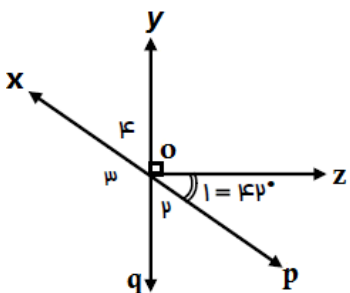
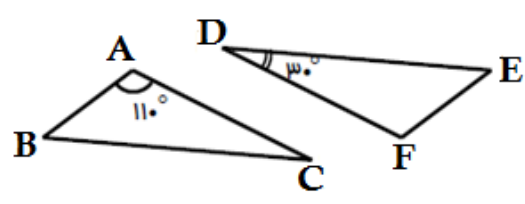


اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج
امتحانات نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۴_۱۴۰۵

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر:	تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۱۰/	نمره به حروف:
کلاس: هفت	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) عدد ۴۰ دارای شمارنده اول است . ب) جمله پنجم در الگوی $3n + 5$ برابر است با ج) قرینه قرینه -12 برابر است با د) ک.م.م دو عدد ۲۴ و ۴ برابر با است. و) چندضلعی هایی که هیچ زاویه بزرگ تر از 180° درجه ندارد، نامیده می شوند.	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 ؟ ۱, ۴, ۹, ۱۶, ... (۱) ۲۵ (۲) ۲۰ (۳) ۳۵ (۴) ۳۰	۰/۵															
۳	تعداد اعداد صحیح منفی بزرگتر از -51 ، چند تا است ؟ (۱) بی شمار (۲) ۵۰ (۳) ۵۱ (۴) ۵۲	۰/۵															
۴	جمله n ام الگوی زیر کدام گزینه است ؟ ۳, ۷, ۱۱, ۱۵, ... (۱) $2n - 1$ (۲) $2n + 1$ (۳) $4n + 1$ (۴) $4n - 1$	۰/۵															
۵	مجموع دو زاویه متقابل به رأس 80° درجه است . اندازه هر زاویه کدام است ؟ (۱) 80° (۲) 160° (۳) 40° (۴) 35°	۰/۵															
۶	دو عدد طبیعی بیابید که حاصل ضرب آنها ۱۲ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار ممکن شود . <table border="1" style="margin: 10px auto; width: 60%;"> <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 $8x - 2y + 2(6x + y) =$	۱															
	ادامه سوالات در صفحه دوم																

	صفحه دوم	
۱/۲۵	۸ دمای هوای رشت ۵ درجه بالای صفر است و هوای تبریز از هوای رشت ۷ درجه سردتر است ؛ الف) دمای هوای رشت چند درجه است ؟ ب) دمای هوای تبریز چند درجه است ؟ ج) میانگین دمای هوای این دو شهر را به دست آورید .	
۱/۲۵	۹ زمین کشاورزی مستطیل شکلی داریم که روز اول $\frac{1}{3}$ ، روز دوم $\frac{1}{4}$ باقی مانده و روز سوم $\frac{1}{4}$ باقی مانده آن را درو میکنیم . چه کسری از زمین هنوز درو نشده است ؟ (راهبرد رسم شکل دقیق) 	
۰/۷۵ ۰/۷۵	۱۰ حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . الف) $-[10 - (-2)] =$ ب) $[-14 \div (+2)] \times [-1 + (-4)] =$	
۱	۱۱ مقدار عددی عبارت $-2x + 3y$ را به ازای $x = 5$ و $y = 1$ به دست آورید .	
۰/۷۵	۱۲ معادله زیر را حل کنید . $-1 + 3x = x + 5$	
۰/۷۵	۱۳ برای معادله $2x + 10 = 38$ یک مساله بنویسید .	
۰/۵	۱۴ 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) $\overline{AB} + \overline{BD} = \dots \dots$	
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

	صفحه سوم	
۰/۷۵	در شکل مقابل زاویه $\hat{O}_p$ را با سه حرف بنویسید. $\hat{O}_p = \dots\dots\dots$ اگر $\hat{O}_1 = 42^\circ$ آنگاه اندازه زاویه های زیر را بنویسید. $\hat{O}_p = \dots\dots\dots$ $\hat{O}_r = \dots\dots\dots$ 	۱۵
۲	دو شکل زیر باهم هم نهشت هستند، الف) هم نهشت بودن آن ها را با نماد ریاضی بنویسید.  ب) اندازه زاویه های خواسته شده چقدر است؟ $\hat{F} = \dots\dots\dots$ $\hat{C} = \dots\dots\dots$ ج) ضلع متناظر با $\overline{BC}$ را بنویسید .	۱۶
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید . الف) الگویابی یکی از راهبردهای حل مسأله است . ب) مستطیل یک چهارضلعی منتظم است. ج) حاصل ضرب هر دو عدد هم علامت درهم، عددی مثبت است.	۱۷
۱	ابتدا به کمک نمودار درختی اعداد ۱۲ و ۱۸ را به صورت حاصل ضرب اعداد اول بنویسید ، سپس ک.م.م آن ها را به دست آورید . $۱۲ = \dots\dots\dots$ $۱۸ = \dots\dots\dots$ $[۱۲, ۱۸] = \dots\dots\dots$	۱۸
۱/۵ ۰/۵	می خواهیم دانش آموزان کلاس هفتم الف که ۳۶ نفر و دانش آموزان کلاس هفتم ب که ۲۴ نفرند، را به اردو ببریم و در چادرهایی با ظرفیت یکسان اسکان دهیم، الف) ظرفیت چادرهای مسافرتی را چند نفره می توانیم انتخاب کنیم؟ (راه حل را بنویسید.) ب) اگر بخواهیم کمترین تعداد چادر را داشته باشیم، ظرفیت چادرها باید چند نفره باشد؟	۱۹



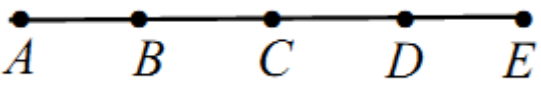
باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

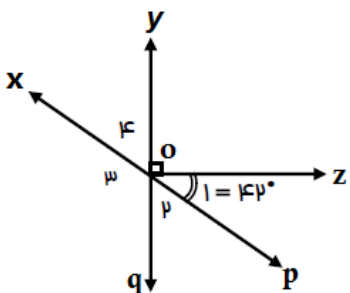
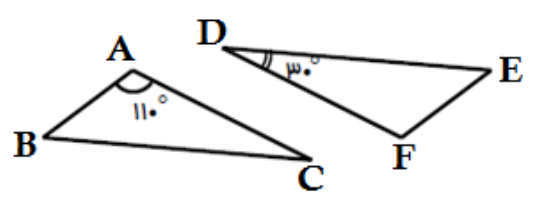
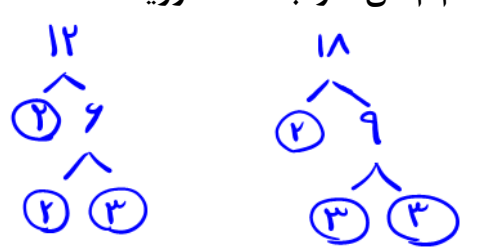


اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج
امتحانات نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر:	تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۱۰/	نمره به حروف:
کلاس: هفت	مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳ صفحه

بارم	پاسخ سوالات را با خودکار آبی در همین برگه بنویسید	ردیف												
	استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد													
۰/۵	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید .	۱												
۰/۵	الف) عدد ۴۰ دارای 20 شمارنده اول است .													
۰/۵	ب) جمله پنجم در الگوی $3n + 5$ برابر است با 20													
۰/۵	ج) قرینه قرینه -12 برابر است با -12													
۰/۵	د) ک.م.م دو عدد ۲۴ و ۴ برابر با 24 است.													
۰/۵	و) چندضلعی هایی که هیچ زاویه بزرگ تر از 180° درجه ندارد، 3 نامیده می شوند.													
	در هریک از سوالات ۲ و ۳ و ۴ و ۵ گزینه درست را انتخاب کنید.													
۰/۵	۲ در الگوی مقابل عدد بعدی کدام است ؟ ۱, ۴, ۹, ۱۶, ... ۲۵ (۱) ✓ ۲۰ (۲) ۳۵ (۳) ۳۰ (۴)													
۰/۵	۳ تعداد اعداد صحیح منفی بزرگتر از -51 ، چند تا است ؟ بی شمار (۱) ✓ ۵۰ (۲) ۵۱ (۳) ۵۲ (۴)													
۰/۵	۴ جمله n ام الگوی زیر کدام گزینه است ؟ ۳, ۷, ۱۱, ۱۵, ... $2n - 1$ (۱) ✓ $4n + 1$ (۲) ✓ $2n + 1$ (۳) $4n - 1$ (۴)													
۰/۵	۵ مجموع دو زاویه متقابل به رأس 80° درجه است . اندازه هر زاویه کدام است ؟ ۸۰ (۱) ۱۶۰ (۲) ۴۰ (۳) ✓ ۳۵ (۴)													
۱	۶ دو عدد طبیعی بیابید که حاصل ضرب آنها ۱۲ 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>$1 + 12 = 13$</td><td>۱۲</td><td>۱</td></tr> <tr> <td>$2 + 6 = 8$</td><td>۶</td><td>۲</td></tr> <tr> <td>$3 + 4 = 7$</td><td>۴</td><td>۳</td></tr> </tbody> </table> جواب نهایی : آن دو عدد 3 و 4 هستند.	مجموع	عدد دوم	عدد اول	$1 + 12 = 13$	۱۲	۱	$2 + 6 = 8$	۶	۲	$3 + 4 = 7$	۴	۳	
مجموع	عدد دوم	عدد اول												
$1 + 12 = 13$	۱۲	۱												
$2 + 6 = 8$	۶	۲												
$3 + 4 = 7$	۴	۳												
۱	۷ عبارت جبری زیر را ساده کنید $8x - 2y + 2(6x + y) = 8x - 2y + 12x + 2y = 20x$													
	ادامه سوالات در صفحه دوم													

	صفحه دوم							
۸	دمای هوای رشت ۵ درجه بالای صفر است و هوای تبریز از هوای رشت ۷ درجه سردتر است ؛ الف) دمای هوای رشت چند درجه است ؟ $+ 5$ ب) دمای هوای تبریز چند درجه است ؟ $- 7$ ج) میانگین دمای هوای این دو شهر را به دست آورید . $5 - 7 = -2$ $\text{میانگین} = \frac{\text{جمع}}{\text{تعداد}} = \frac{5 + (-2)}{2} = \frac{3}{2}$	۱/۲۵						
۹	زمین کشاورزی مستطیل شکلی داریم که روز اول $\frac{1}{3}$ ، روز دوم $\frac{1}{4}$ باقی مانده و روز سوم $\frac{1}{5}$ باقی مانده آن را درو میکنیم . چه کسری از زمین هنوز درو نشده است ؟ (راهبرد رسم شکل دقیق) $\frac{3}{12}$ از زمین هنوز درو نشده است . <table border="1"> <tr> <td>روز سوم</td><td>روز دوم</td><td>روز اول</td></tr> <tr> <td>★</td><td>★</td><td>★</td></tr> </table>	روز سوم	روز دوم	روز اول	★	★	★	۱/۲۵
روز سوم	روز دوم	روز اول						
★	★	★						
۱۰	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید . الف) $-[10 - (-2)] = -(10 + 2) = -12$ ب) $[-14 \div (+2)] \times [-1 + (-4)] = (-7) \times (-5) = +35$	۰/۷۵ ۰/۷۵						
۱۱	مقدار عددی عبارت $-2x + 3y$ را به ازای $x = 5$ و $y = 1$ به دست آورید . $-2(5) + 3(1) = -10 + 3 = -7$	۱						
۱۲	معادله زیر را حل کنید . $-1 + 3x = x + 5$ $3x - x = 5 + 1$ $2x = 6$ $x = 3$	۰/۷۵						
۱۳	برای معادله $2x + 10 = 38$ یک مساله بنویسید . (پاسخ باز) به دو برابر عددی ده واحد اضافه کردیم حاصل برابر ۳۸ شده است . آن عدد را بیابید .	۰/۷۵						
۱۴	پاره خط AE به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است . جاهای خالی را با عدد یا حروف مناسب پر کنید . الف) $\overline{AD} = \frac{3}{2} \overline{BD}$ ب) $\overline{AB} + \overline{BD} = \overline{AD}$ 	۰/۵						
	ادامه سوالات در صفحه سوم							

	صفحه سوم	
۰/۷۵	در شکل مقابل زاویه $\hat{O}_p$ را با سه حرف بنویسید. $\hat{O}_p = \text{POp}$ اگر $\hat{O}_1 = 42^\circ$ آنگاه اندازه زاویه های زیر را بنویسید. $\hat{qOp} = 142^\circ$ $\hat{O}_p = 48^\circ$ $\hat{O}_p = 132^\circ$ 	۱۵
۲	دو شکل زیر باهم هم نهشت هستند، الف) هم نهشت بودن آن ها را با نماد ریاضی بنویسید. $\triangle ABC \cong \triangle FED$ ب) اندازه زاویه های خواسته شده چقدر است؟ $\hat{F} = 11^\circ$ $\hat{C} = 3^\circ$ ج) ضلع متناظر با $\overline{BC}$ را بنویسید. $\overline{DE}$ 	۱۶
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	درستی یا نادرستی عبارات های زیر را تعیین کنید. الف) الگویابی یکی از راهبردهای حل مسأله است. درست ب) مستطیل یک چهارضلعی منتظم است. نادرست ج) حاصل ضرب هر دو عدد هم علامت درهم، عددی مثبت است. درست	۱۷
۱	ابتدا به کمک نمودار درختی اعداد ۱۲ و ۱۸ را به صورت حاصل ضرب اعداد اول بنویسید، سپس ک.م.م آن ها را به دست آورید. $12 = 2 \times 2 \times 3$ $18 = 2 \times 3 \times 3$ $[12, 18] = 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 4 \times 9 = 36$ 	۱۸
۱/۵ ۰/۵	می خواهیم دانش آموزان کلاس هفتم الف که ۳۶ نفر و دانش آموزان کلاس هفتم ب که ۲۴ نفرند، را به اردو ببریم و در چادرهایی با ظرفیت یکسان اسکان دهیم، الف) ظرفیت چادرهای مسافرتی را چند نفره می توانیم انتخاب کنیم؟ (راه حل را بنویسید.) $36 \text{ شمارنده های } = \{1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36\}$ $24 \text{ شمارنده های } = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24\}$ $36 \text{ و } 24 \text{ شمارنده های مشترک } = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$ ب) اگر بخواهیم کمترین تعداد چادر را داشته باشیم، ظرفیت چادرها باید چند نفره باشد؟ ۱۲ نفره	۱۹