بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

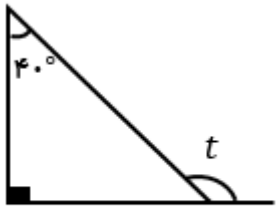
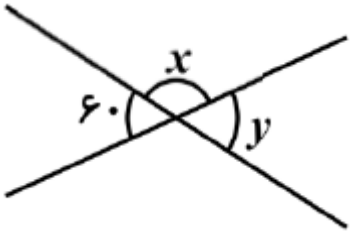
وزارت آموزش و پرورش

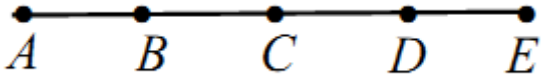
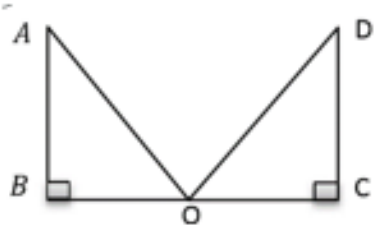
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

امتحانات نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر:	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/ ۱۰/۱۲	نمره به حروف:
کلاس: هفتم / شماره صندلی:	مدت آزمون : ۱۰۰دقیقه	تعداد صفحات: ۳صفحه

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) چند ضلعی که هیچ زاویه بزرگ تر از ..... نداشته باشد را، چند ضلعی محدب گوییم. ب) جمله هفتم در الگوی $5n-3$ برابر است با ..... ج) اختلاف کوچک ترین عدد طبیعی با بزرگترین عدد صحیح منفی یک رقمی برابر با ..... است د) ب.م.م دو عدد ۳۰ و ۱۵ برابر است با ..... و) عدد ۳۰ دارای ..... شمارنده ی اول است .	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
	در هریک از سوالات ۲و۳و۴و۵ گزینه درست را انتخاب کنید.	
۲	در الگوی مقابل عدد بعدی کدام است ؟ و۲۵و ۱۷و ۱۱و۷و۵ ۱) ۳۵ ۲) ۲۸ ۳) ۳۲ ۴) ۱۵	۰/۵
۳	چند عدد صحیح منفی داریم که از ۷۱- بزرگتر باشند ؟ ۱) بی شمار ۲) ۳۵ ۳) ۱۴۰ ۴) ۷۰	۰/۵
4	جمله ی nام الگوی زیر کدام گزینه است ؟ ....و۱۵ و ۱۱ و ۷ و ۳ ۱) $4n-1$ ۳) $4n+1$ ۲) $2n-1$ ۴) $2n+1$	۰/۵
۵	مجموع دو زاویه متقابل به راس ۴۲ درجه است . اندازه هر زاویه کدام است ؟ ۱)۴۲ ۲) ۲۴ ۳) ۲۱ ۴) ۹۰	۰/۵
۶	دو عدد طبیعی بیابید که حاصلضرب آنها ۲۸ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار ممکن شود . مجموع | عدد دوم | عدد اول جواب نهایی : آن دو عدد ..... و ..... هستند.	۱
۷	عبارت جبری زیر را ساده کنید $-2(3x-4)-8x =$	۱
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

	صفحه دوم	
۸	**دمای هوای سنندج ۶ درجه زیر صفر است و دمای هوای تهران از دوبرابر دمای هوای سنندج ۸ درجه گرم تر است ؛** **الف) دمای هوای سنندج 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)** $-24 + (-26) =$ **ب)** $[-14 \div (-7)] \times [-7 - (-10)] =$	**۰/۷۵** **۰/۷۵**
۱۱	**مقدار عددی عبارت** $2x + 3y$ **را به ازای** $y = 2$ **و** $x = -1$ **به دست آورید .**	**۱**
۱۲	**معادله زیر را حل کنید .** $3x - 15 = 2x + 5$	**۰/۷۵**
۱۳	**برای معادله** $3x + 15 = 45$ **یک مساله بنویسید .**	**۰/۷۵**
۱۴	**اندازه زاویه های خواسته شده را بیابید .**  $t = \cdots$  **x=** **y =**	**۰/۷۵**
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

	صفحه سوم	
۱۵	پاره خط AE به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است .جاهای خالی را با عدد یا حروف مناسب پر کنید  الف) $\overline{AD} =$ .... $\overline{BD}$ ب) $\overline{AE} = \cdots + \overline{BE}$	۰/۵
۱۶	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 . $\overline{BO} =$..... $\hat{A} =$..... $\overline{BA} =$.....	۲
۱۷	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید . الف) الگو سازی یکی از راهبردهای حل مساله است . ب) مستطیل یک چهارضلعی منتظم است ج) قرینه هرعدد از خود آن عدد کوچک تر است .	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۱۸	ابتدا به کمک نمودار درختی اعداد ۱۰۲ و ۶۸ را به اعداد اول تجزیه کنید ، سپس ب.م.م آن ها را به دست آورید .	۱
۱۹	اتوبوس a هر ۴دقیقه یکبار و اتوبوس b هر ۶ دقیقه یکبار به ایستگاه میرسند . اگر ساعت ۱۲ ظهر هردو باهم از ایستگاه حرکت کنند ، چند دقیقه ی بعد دوباره باهم به ایستگاه میرسند ؟	۲

محل انجام محاسبات (چرک نویس) در پشت صفحه سوم می باشد .

بسمه 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 ۱۴۰۲-۱۴۰۱

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر:	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/ ۱۰/۱۲	نمره به حروف:
کلاس: هفتم / شماره صندلی:	مدت آزمون : ۱۰۰دقیقه	تعداد صفحات: ۳صفحه

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) چند ضلعی که هیچ زاویه بزرگ تر از ۱۸۰ ندانشته باشد را، چند ضلعی محدب گوییم.	۰/۵
	ب) جمله هفتم در الگوی $5n-3$ برابر است با ۳۲	۰/۵
	ج) اختلاف کوچک ترین عدد طبیعی با بزرگترین عدد صحیح منفی یک رقمی برابر با ۲ است	۰/۵
	د) ب.م.م دو عدد ۳۰ و ۱۵ برابر است با ۱۵	۰/۵
	و) عدد ۳۰ دارای ۳ شمارنده ی اول است .	۰/۵
	در هریک از سوالات ۲و۳و۴و۵ گزینه درست را انتخاب کنید.	
۲	در الگوی مقابل عدد بعدی کدام است ؟ .....و۲۵و ۱۷ و ۱۱ و۷و۵ ۱) ۳۵ ✓ ۲) ۲۸ ۳) ۳۲ ۴) ۱۵	۰/۵
۳	چند عدد صحیح منفی داریم که از ۷۱- بزرگتر باشند ؟ ۱) بی شمار ۲) ۳۵ ۳) ۱۴۰ ۴) ۷۰ ✓	۰/۵
۴	جمله ی nام الگوی زیر کدام گزینه است ؟ ....و۱۵ و ۱۱ و ۷ و ۳ ۱) $4n-1$ ✓ ۳) $4n+1$ ۲) $2n-1$ ۴) $2n+1$	۰/۵
۵	مجموع دو زاویه متقابل به راس ۴۲ درجه است . اندازه هر زاویه کدام است ؟ ۱) ۴۲ ۲) ۲۴ ۳) ۲۱ ✓ ۴) ۹۰	۰/۵
۶	دو عدد صحیح بیابید که حاصلضرب آنها ۲۸ و حاصلجمع آنها کمترین مقدار ممکن شود .	۱

مجموع	عدد دوم	عدد اول
۱+۲۸=۲۹	۲۸	۱
۲+۱۴=۱۶	۱۴	۲
۴+۷=۱۱	۷	۴
جواب نهایی : آن دو عدد ۴ و ۷ هستند.		

۷	عبارت جبری زیر را ساده کنید $-2(3x-4)-8x$	۱
	$= -6x+8-8x$	
	$= -14x+8$	
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

۸ دمای هوای سنندج ۶ درجه زیر صفر است و دمای هوای تهران از دوبرابر دمای هوای سنندج ۸ درجه گرم تر است ؛

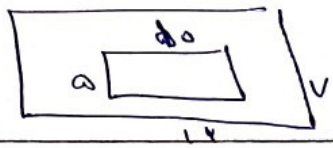
الف) دمای هوای سنندج چند درجه است ؟ -6

ب) دمای هوای تهران چند درجه است ؟ $2\times(-6)+8=-12+8=-4$ — ۱/۲۵

ج) میانگین دمای هوای این دو شهر را به دست آورید .

$$\text{میانگین}=\frac{\text{مجموع}}{\text{تعداد}}=\frac{(-4)+(-6)}{2}=\frac{-10}{2}=-5$$

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



محیط مستطیل $=2\times(\text{طول}+\text{عرض})$

$2\times(12+7)=38$

۱۰ حاصل عبارت های زیر را به دست آورید .

الف) $-24+(-26)=-50$ — ۰/۷۵

ب) $[-14\div(-7)]\times[-7-(-10)]=6$ — ۰/۷۵

(+۲) (+۳)

۱۱ مقدار عددی عبارت $2x+3y$ را به ازای $y=2$ و $x=-1$ به دست آورید . — ۱

$2(-1)+3(2)=-2+6=4$

۱۲ معادله زیر را حل کنید . $3x-15=2x+5$ — ۰/۷۵

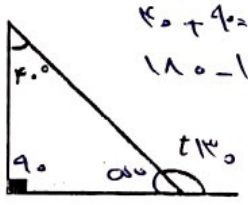
$3x-2x=5+15$

$x=20$

۱۳ برای معادله $3x+15=45$ یک مساله بنویسید . — ۰/۷۵

؟ سه برابر عدد یا ترده واحد اضافه شده حاصل برابر ۴۵ شده است آن عدد کدام است .

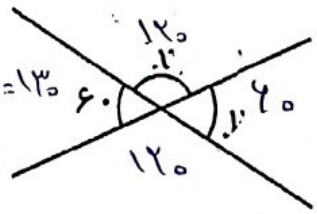
۱۴ اندازه زاویه های خواسته شده را بیابید . — ۰/۷۵



$40+90=130$

$180-130=50$

$t=130$



$180-60=120$

$x=120$

$y=60$

ادامه سوالات در صفحه سوم