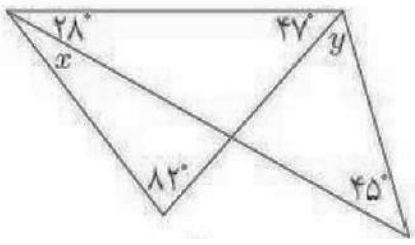
امتحانات پایانی نوبت اول	سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان اداره استعدادهای درخشان سیستان و بلوچستان	**دبیر : عادل دادکانی**	دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی ایرانشهر تاسیس ۱۳۹۲ اداره استعدادهای درخشان سیستان و بلوچستان
سوالات درس: ریاضی		**تعداد صفحه:۳**	
پایه و رشته:هفتم متوسطه اول		**تاریخ : ۱۵/ ۱۰ / ۱۴۰۳**	
		ساعت‌شروع:	
نام و نام خانوادگی :	مجتمع آموزشی پسرانه استعدادهای درخشان شهید بهشتی وزان ایرانشهر	**مدت امتحان: ۹۰ دقیقه**	

ردیف	شرح سوالات	بارم
	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید:(✓ ،✗) الف)به چند ضلعی که حداقل یک زاویه ی بزرگتر از ۱۸۰ درجه دارد چند ضلعی کاو می گویند. ب)قرینه هر عدد صحیح همیشه از خود عدد کوچکتر است. ج)وقتی شکلی را انتقال می دهیم تصویر بدست آمده مساوی و هم جهت با شکل اولیه است. د)اگر رضا از دو طرف صف نفر ۱۰ باشد در نتیجه ۲۰ نفر در این صف حضور دارند.	۲
	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید: الف)اختلاف جمله ششم و هفتم الگوی عددی ۳n-۸ برابر .....است ب)ک،م،م دو عدد متوالی برابر .....آنها است. ج) قرینه ی ،قرینه ی عدد ۳- نسبت به ۵+ برابر .....است. د)روی یک خط n نقطه وجود دارد .اگر 4 نقطه به تعداد نقطه ها اضافه شود، آنگاه به تعداد پاره خط ها ..... اضافه می شود (جواب یک عبارت جبری است)(	۲
	گزینه درست را انتخاب کنید: ۱)اگر دمای هوای کرمان ۱۰درجه بالای صفر ، و دمای اردبیل ۱۵ درجه سردتر باشد، کرمان چند درجه از میانگین دمای این دو شهر گرمتر است؟ الف)۵ ب)۲.۵ ج)۵.۵ د)۷.۵ 2) حاصل عبارت رو به رو کدام گزینه است $۳-۳\left[-۱۵-۱۰\div(-۵)\times۲\right]$ الف)-۲۷ ب)۲۷ ج)۳۶ د)-۳۶ ۳)برای خرید ۴ مداد یک اسکناس پنج هزار تومانی به فروشنده داده ایم و ۲۰۰ تومان بدهکار شده ایم ،برای خرید دو مداد چند تومان لازم است الف)۱۳۰۰ ب)۲۶۰۰ ج)۱۲۰۰ د)۲۴۰۰ ۴)در بین گزینه های زیر کدام عدد اول است الف)۳۹ ب)۳۳ ج)۹۱ د)۹۷	۳

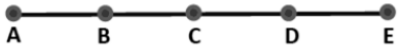
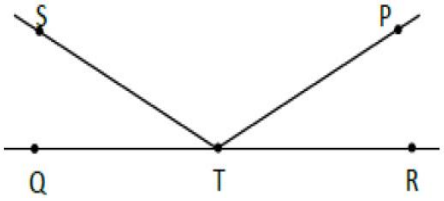
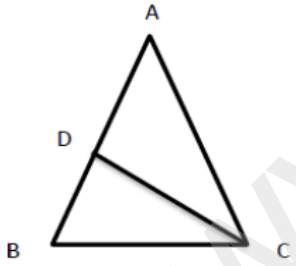
www-kanoon-ir

امتحانات پایانی نوبت اول	سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان اداره استعدادهای درخشان سیستان و بلوچستان	**دبیر : عادل دادکانی**	دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی ایرانشهر تاسیس ۱۳۹۴ اداره استعدادهای درخشان سیستان و بلوچستان
سوالات درس: ریاضی		**تعداد صفحه:۳**	
		تاریخ : ۱۵/ ۱۰ / ۱۴۰۳	
پایه و رشته:هفتم متوسطه اول		**ساعت‌شروع:**	
نام و نام خانوادگی :	مجتمع آموزشی پسرانه استعدادهای درخشان شهید بهشتی وزان ایرانشهر	**مدت امتحان: ۹۰ دقیقه**	

ردیف	شرح سوالات	بارم
	۵)مجموع دو عدد ۱۷ شده است ،بیشترین حاصل ضرب آن دو عددکدام گزینه است االف)۶۰ ب)۷۰ ج)۶۶ د)۷۲	
	ساده شده عبارت رو به رو را بدست آورید؟ $۲x-۱۷-(۳x-۴)=$ $۵(۳a+۶)+۹(۴a-۷)=$	۱
	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید $-2-\left(5-\left(-3-\left(-1-(5-4)\right)\right)\right)=$ $7+12+17+22+\cdots+102=$	۱
	زمین مستطیل شکلی داریم که یک پنجم ($\frac{1}{5}$) آن را خیار و یک سوم($\frac{1}{3}$)باقیمانده ی آن را خربزه کاشته ایم اگر مساحت ز هکتار از این زمین خالی باقی مانده باشد مساحت کل زمین چقدر بوده است؟با رسم شکل	۱.۵
	حاصل عبارت مقابل را به ازای $m=-۳$ و $n=+۵$ بدست آورید؟ $\frac{m(n-1)}{2m+n}$	۱
	معادله زیر را حل کنید؟ $\frac{6x-3}{2x+13}=\frac{1}{5}$	۱
	با توجه به شکل رو به رو اندازه زاویه های x و y را بدست آورید؟ X= Y= 	۱

www.kanoon.ir

امتحانات پایانی نوبت اول	سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان اداره استعدادهای درخشان سیستان و بلوچستان	**دبیر : عادل دادکانی**	دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی ایرانشهر تاسیس ۱۳۹۲ اداره استعدادهای درخشان سیستان و بلوچستان
سوالات درس: ریاضی		**تعداد صفحه:۳**	
		تاریخ : ۱۵/ ۱۰ / ۱۴۰۳	
پایه و رشته:هفتم متوسطه اول		**ساعت‌شروع:**	
نام و نام خانوادگی :	مجتمع آموزشی پسرانه استعدادهای درخشان شهید بهشتی وزان ایرانشهر	**مدت امتحان: ۹۰ دقیقه**	

ردیف	شرح سوالات	بارم
	اگر اختلاف دو زاویه مکمل **۴۸** درجه باشد آنگاه متمم زاویه بزرگتر چند درجه است؟	۰.۵
	در شکل زیر همه ی پاره خط ها با هم مساوی اند جاهای خالی را کامل کنید؟  $\overline{BE} = \square\,\overline{AC}$ $\qquad$ $\overline{AE} - \overline{DE} = \square + \overline{CD}$	۰.۵
	در شکل رو به رو زاویه های STQ=PTR ثابت کنید که زاویه PTQ=STR  	۰.۵
	ربگه پنجم یک روزنامه شماره های **۹**و**۱۰**و**۱۹۹**و**۲۰۰** را دارا می باشد برگه وسط این روزنامه چه شماره هایی را دارد؟(**۱** نمره) در شکل رو به رو مثل ABC متساوی الساقین است(AB=AC) و زاویه A=**۴۸** درجه است اگر CD نیم ساز زاویه C باشد انگاه اندازه زاویه ADCچند درجه است؟ (**۰.۵** نمره)  	۱.۵
	شمارنده های عدد های داده شده را بنویسید؟ **۴۸**= **۷۲**=	۰.۵
	عدد **۸۴** و**۹۶** را به شمارنده های اولشان تجزیه کنید. و ک،م،م و ب،م،م آنها را پیدا کنید؟ **۸۴**= $\qquad$ (**۸۴،۹۶**)= **۹۶**= $\qquad$ [**۸۴،۹۶**]=	۱
	پاسخ کوتاه دهید ب،م،م دو عدد بخش پذیر برابر است با. ..... ب،م،م دو عدد که بخش پذیر نیستند برابر است با. ..... ک،م،م دو عدد بخش پذیر برابر است با. ..... ک،م،م دو عددکه بخش پذیر نیستند برابر است با.	۱
	در یک روستای سیل زده اگر **۲۱۸** نان را بین سیل زدگان تقسیم کنیم **۳** نان اضافه می آید و اگر **۱۷۴** نان را بین سیل زدگان تقسیم کنیم **۲** نان اضافه می آید، تعداد سیل زدگان چه تعداد می تواند باشد؟	۱

www-kanoon-ir

بنام خدا

امیرمحمد ملبوبی

۱) الف) درست ب) نادرست ج) درست د) نادرست

۲) الف) ۳ ب) حاصل ضرب آن ج) ۷ د) $۴n+۶$

۳) الف) ۷/۵ ب) ۳۶ ج) ۲۶۰۰ د) ۹۷

ه) ۷۲

۴) $-x-۱۳/ \quad ۱۵a+۳۰+۳۶a-۶۳=۵۱a-۳۳$

۵) $-۸/ \quad \frac{۱۰۲-۷}{۵}+۱=۲۰ \rightarrow ۱۰\times۱۰۹=\underline{۱۰۹۰}$

۶) صورت سوال ناقص است.

۷) $\frac{-۲(a-۱)}{۲(-۲)+۵}=\frac{-۱۲}{-۱}=\boxed{۱۲}$

۸) $۳۰x-۱۵=۲x+۱۳ \rightarrow ۲۸x=۲۸ \rightarrow \boxed{x=۱}$

۹) $\underline{۲۸}+\underline{۴۵}+\underline{۴۷}+y=۱۸۰ \rightarrow y=۶۰°$

$\underline{۲۸+x}+\underline{۴۷}+\underline{۸۲}=۱۸۰ \rightarrow x=۲۳°$

۱۰) $a+b=۱۸۰°$ کامل $\rightarrow (a+b)+(a-b)=۱۸۰+۴۸$

$a-b=۴۸$

$۲a=۲۲۸ \rightarrow \underline{a=۱۱۴°}$

$\underline{b=۱۸۰-a=۶۶°}$

متمم زاویه کوچکتر $\rightarrow ۹۰-۶۶°=\boxed{۲۴°}$. برای زوایایی بزرگتر از ۹۰° متمم تعریف نمی‌شود.

۱۱) $\frac{۳}{۲}/ \quad \overline{AC}$

www.konoon.ir

Scanned with CamScanner

۱۲) $S\hat{T}Q = P\hat{T}R$ (فرض) $\xrightarrow{\text{به دو طرف } S\hat{T}P \text{ را اضافه می‌کنیم}}$ $S\hat{T}Q + S\hat{T}P = P\hat{T}R + S\hat{T}P$

$\Downarrow$

$P\hat{T}Q = S\hat{T}R$ (حکم)

۱۳) صفحه اول برگه: x صفحه آخر برگه: $n-x+1$

صفحه اول برگه بعدی: $x+1$ صفحه آخر برگه بعدی: $n-x$

تعداد کل صفحات روزنامه باید زوج باشد.

صفحات ۱۰ و ۱۹۹ در طرف دیگر / صفحات ۹ و ۲۰۰ در یک طرف و در یک برگه هستند

تعداد کل صفحات روزنامه: $n = 9 + 200 - 1 = 208$

تعداد برگه‌ها: $\frac{208}{2} = 104$

صفحات ۱۰۴ و ۱۰۵ در یک طرف برگه و صفحات ۱۰۲ و ۱۰۳ در طرف دیگر برگه وسط قرار دارند.

شماره صفحات برگه وسط روزنامه: ۱۰۲ / ۱۰۳ / ۱۰۴ / ۱۰۵

۱۴) ۴۸: ۱، ۲، ۳، ۴، ۶، ۸، ۱۲، ۱۶، ۲۴، ۴۸

۷۲: ۱، ۲، ۳، ۴، ۶، ۸، ۹، ۱۲، ۱۸، ۲۴، ۳۶، ۷۲

۱۵) $48: 2\times 24 = 2\times 2\times 12 = 2\times 2\times 2\times 6 = 2\times 2\times 2\times 2\times 3 = 2^4\times 3$

$96: 2\times 48 = 2\times 2\times 24 = 2\times 2\times 2\times 12 = 2\times 2\times 2\times 2\times 6 = 2^5\times 3$

$(48, 96) = 2^4\times 3$ $\quad [48, 96] = 2^5\times 3\times 7 = 32\times 21 = 672$

۱۶) عدد کوچکتر / ۱۱ / عدد بزرگتر / حاصل ضرب آن

۱۷) تعداد سیب‌زمینی‌ها: n

اگر به هر سبد n تا سیب‌زمینی بدهیم $\rightarrow$ ۳ تا سیب‌زمینی اضافه می‌آید $\rightarrow n\times n + 3 = 219$

اگر به هر سبد ۶ تا سیب‌زمینی بدهیم $\rightarrow$ ۲ تا سیب‌زمینی اضافه می‌آید $\rightarrow n\times 6 + 2 = 164$

$n\times n = 216$ و $n\times 6 = 164$ $\rightarrow$ (۲۲ و ۱۶۲) و (۲۱۶ و ۱۶۴)

$\boxed{42} = (42\times 42, 6\times 42)$

می‌تواند ۴۲ باشد

Scanned with CamScanner