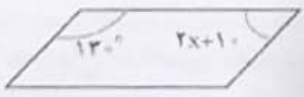
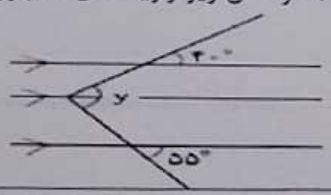
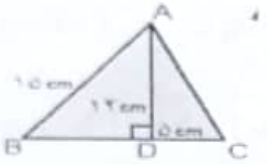
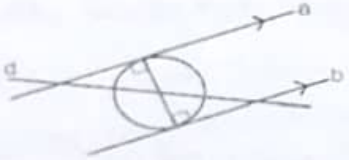
درس: علوم تجربی نام درس: ریاضی	باسمه تعالی اداره کل آموزش وپرورش استان سیستان وبلوچستان معاونت اداره کل اداره آموزش و پرورش چابهار دبیرستان مهراندیشان نوبت دوم اردیبهشت ۱۴۰۲	وقت آزمون: ۱۱۰دقیقه ساعت برگزاری: ۱۰ تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۲/۲۰ تعدادسوال: ۱۲	محل مهر آموزشگاه تعداد صفحه: ۳
نام ونام خانوادگی: پایه تحصیلی: هشتم شماره کلاس:			
نام ونام خانوادگی دبیر امضا:	نمره با عدد:	نمره باحروف:	نمره پس ازتجدید نظر:

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) اگر $0 > a > -1$ باشد آنگاه $\frac{a}{8}$ از $\frac{a}{5}$ همواره ..... است.(بزرگتر-کوچکتر) ب)هرعدد طبیعی بزرگتر از یک حداقل.....شمارنده دارد. ج)درهرمتوازی الاضلاع قطرها همدیگر را ..... می کنند. د)به توان دوم هرعدد .....آن عدد گویند.	۱
۲	درستی (√) یا نادرستی (×) عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) اگرمجموع دو عددطول ۱۲۹باشد اختلاف آنها۱۲۵ است☐ ب)دوعد ۱۶ و۱۸ نسبت به هم اولند.☐ ج)حاصل جمع دو بردار قرینه مخالف صفر است.☐ د)زاویه ای که راس آن روی مرکز دایره است زاویه محاطی است.☐	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱)هرهفت ضلعی منتظم چندخط تقارن دارد. الف)۳ ب)۶ ج)۷ د)۲ ۲)جمله n ام الگوی جبری ۱،۴،۹،۱۶،۲۵،..... کدام گزینه است. الف)n^2 ب)۲ n+1 ج)n^2 د)$2n^2+1$ ۳)میانگین اعداد ۱۱،۱۲،۱۲،۱۳،۱۳،۱۳،۱۴،۱۴،۱۵ کدام گزینه است. الف)۱۳ ب)۱۴ ج)۱۵ د)۱۶ ۴)عدد $\sqrt{181}$ بین کدام دو عدد متوالی طبیعی قرار دارد. الف)۱۴و۱۵ ب)۱۳و۱۴ ج)۱۵و۱۶ د)۱۲و۱۳	۱
۴	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\left(-\frac{38}{35}\right)\times\left(\frac{42}{57}\right)=$	۱
۵	ب.م.م دوعد(۳۶،۲۴) را بدست آورید.	۷۵
۶	الف)مجموع زاویه های داخلی یک ده ضلعی منتظم را بدست آورید. ب) درشکل زیر زاویه های مجهول را بدست آورید.  	۱،۲۵
۷	الف)عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(x+6)(x-6)=$ ب)عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. $8x^2y^2-4xy^2=$	۱،۲۵

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

	ج)دو برابرعددی به علاوه یک با مجموع ثلث آن عدد و عدد $\frac{1}{2}$ برابر است آن عددرا پیدا کنید.	
۸	۱. اگر $\vec{a}=2\vec{i}-3\vec{j}$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}-1\\2\end{bmatrix}$ باشد، بردار x را از معادلهٔ زیر پیدا کنید. $2\vec{x}-\vec{j}=2\vec{a}-\vec{b}$ ب)طرف دوم تساوی زیر را بنویسید. $\vec{b}=\begin{bmatrix}\ \\\ \end{bmatrix}=-2\vec{i}+5\vec{j}$	۱،۲۵
۹	الف)در شکل زیر محیط مثلث ABCرا بیابید.  با توجه به علامت‌های روی شکل‌ها، تساوی ضلع‌ها و زاویه‌های متناظر این دو مثلث را کامل کنید.  $\hat{A}=$ $\hat{B}=$ $=\hat{G}$ ب) $\overline{BC}=$ $=\overline{HF}$ $=\overline{FG}$ ج)در شکل زیر دو قطر یکدیگر را در مرکز مشترک دو دایره قطع کردند.ثابت کنید دو مثلث هم نهشت اند.  	۳
۱۰	الف)حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. $a)(2^2)^4=$ $b)12^4\div 6^4=$ $c)5^7\times 3^4\times 2^7\times 3^3=$ ب)مقدار تقریبی $\sqrt{14}$ را بدست آورید. ج)عدد $\sqrt{10}-1$ را روی محور نشان دهید.	۳
۱۱	**الف)سه سکه را همزمان انداختیم مطلوبست:** ۱)تعداد کل حالت های ممکن. ۲)احتمال اینکه هرسه پشت بیایید چقدر است.	۲،۷۵

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

ب) ابتدا جدول زیر را کامل کنید وسپس میانگین را بدست آورید

دسته‌ها	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	مرکز × فراوانی
$۰ \le x < ۴$				
$۴ \le x < ۸$				
		۸	۱۰	
$۱۲ \le x < ۱۶$				
			۱۸	
جمع		۴۴		

الف)در شکل PQبر دایره مماس است اندازه زاویه خواسته شده را بدست آورید.



ب)

۶ــ در شکل زیر، پره‌ها دوازده کمان مساوی روی محیط چرخ ایجاد کرده‌اند. شعاع چرخ ۳۰ سانتی‌متر است.

الف) طول TX چقدر است؟

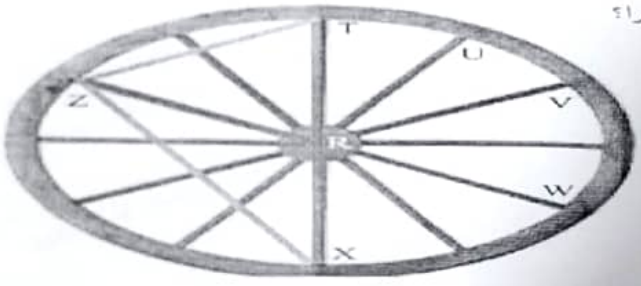
ب) مثلث ZRT چه نوع مثلثی است؟ چرا؟

ج) طول ZT چقدر است؟

د) مثلث XTZ چه نوع مثلثی است؟ چرا؟

هـ) طول ZX چقدر است؟

۷۵ ۱۲



ج)باتوجه به شکل اندازه زاویه محاطی Aرا بدست آورید.



جمع بارم

Scanned with CamScanner