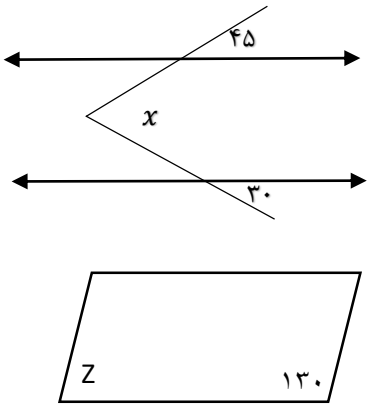
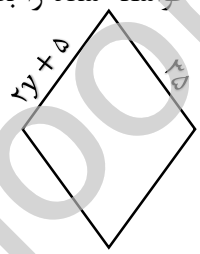
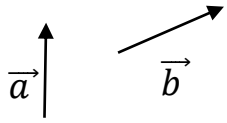
سلام بر امام زمان مهربانم **نام ونام خانوادگی:** **کلاس:** **پایه: هشتم** **امتحان درس: ریاضی** **شماره داوطلب:**	**بسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی** **دبیرستان شکرزاده_ دوره اول** **سال مهار تورم** **رشدتولید**	**سال تحصیلی ۴۰۲-۴۰۱، آزمون ترم دوم** **تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳** **مدت امتحان : ۹۰** **تعداد صفحه :۳ صفحه** **تعدادسوالات:۱۵ سوال**

ردیف	**یک تنه نمی توانیم دنیا را عوض کنیم ولی قسمت کوچکی از آن را می توانیم،خودمان را !!!**	بارم
	نمره با عدد: **نمره باحروف:** **امضای دبیر :**	
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را با نماد های (✓ یا ✗) مشخص کنید.** الف. اگر رأس زاویه روی مرکز دایره باشد، به آن زاویه مرکزی می گویند. ☐ ب. رابطه فیثاغورس فقط در مثلث متساوی الاضلاع است. ☐ ج. هشت ضلعی منتظم، ۸ محور تقارن و یک مرکزتقارن دارد. ☐	۰/۷۵
۲	**جاهای خالی را با عدد یا کلمات مناسب کامل کنید.** الف. زاویه محاطی رو به رو به قطر برابر.....درجه است ب. شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس..... است. ج. مجموع داده ها برابر حاصل ضرب تعداد داده ها در..... است.	۰/۷۵
۳	**گزینه ی صحیح را انتخاب کنید .** ۱. کدام یک از اعداد زیر مرکب است ؟ الف) ۳۷ ☐ ب) ۵۱ ☐ ج) ۲۹ ☐ د) ۴۷ ☐ ۲. حاصل عبارت $(۴-۶)-(۶-۵-)-$ برابر است با : الف) ۹ ☐ ب) ۹- ☐ ج) ۱۳- ☐ د) ۳- ☐ ۳. کدام جزء حالت های همنهشتی دو مثلث نیست؟ الف) (ض ض ض)☐ ب) (ض ض ض)☐ ج) (ز ز ز) ☐ د) (ز ض ز)☐	۰/۷۵
۴	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $(-۱۴ \times ۳) \div (-۶) =$ $\left(\frac{۵}{۱۲}+\frac{-۵}{۸}\right) \div \frac{۵}{۲۴} =$ $\frac{-۱۴ \times (-۲۱)}{۲۴ \times (+۲۸)} =$	۰/۲۵ ۱ ۰/۷۵

www-kanoon-ir

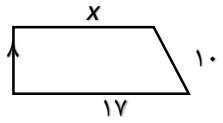
۵	الف) زیر اعداد اول خط بکشید. { ۱۱و۲۷ و۹ و ۳۳و ۳۱و ۴۱و ۵۳ }	۰/۵
	ب) مجموع دو عدد اول ۹۹ است. اختلاف این دو عدد را بدست آورید.	۰/۵
	ج)یک عدد طبیعی بین ۶۰ تا ۷۰ بنویسید که تنها یک شمارنده اول داشته باشد.	۰/۲۵
۶	الف) مجموع زاویه های داخلی هر ۱۲ ضلعی چقدر است.	۰/۷۵
	ب) اندازه ی هر زاویه داخلی و یک زاویه خارجی ۲۰ ضلعی منتظم را بدست آورید.	
۷	در هر مورد مقدارهای مجهول خواسته شده را بدست آورید.  	۰/۷۵
۸	الف) عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $(۲x - ۳y)(-۳x + ۲y) =$	۰/۷۵
	ب)مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای اعداد داده شده به دست آورید. $۲xy - y^{۳} =$ به ازای $x = -۱$ و $y = ۲$	۰/۵
	ج)معادله زیر را حل کنید. $\frac{۲}{۵}x - ۱ = \frac{۱}{۱۰}x + ۲$	۰/۷۵
	د)عبارت جبری روبرو را تجزیه کنید.(فاکتورگیری) $۱۰xy - ۵xz =$	۰/۵
۹	الف) جمع برداری دو بردار $\overrightarrow{a}$, $\overrightarrow{b}$ را به روش مثلثی رسم کنید. 	۰/۵
	ب)اگر $\vec{a} = \vec{i} - ۳\vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۴ \end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار $\overrightarrow{c} = \overrightarrow{a} + ۲\overrightarrow{b}$ را به دست آورید.	۰/۷۵

www-kanoon-ir

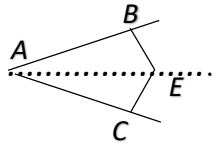
۱۰ مختصات بردار x را از معادله زیر بدست آورید. (۱)

$$\begin{bmatrix} ۳ \\ -۱ \end{bmatrix} + ۲x = \begin{bmatrix} -۵ \\ ۳ \end{bmatrix}$$

۱۱ در شکل مقابل مقدار x را بدست آورید. (۱)



۱۲ در شکل مقابل AE نیمساز زاویه A است. دلیل هم نهشتی دو مثلث ABE و ACE را بنویسید. (۱)



$$\begin{cases} \dots\dots = \cdots\dots \\ \dots\dots = \cdots\dots \\ \dots\dots = \cdots\dots \end{cases} \Longrightarrow$$

۱۳ الف) حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید. (۲)

$$۷^{۶} \times ۷^{۵} \times ۴^{۱۱} = \qquad \frac{a^{۲۵} \div a^{۱۰}}{a^{۲} \times a^{۳}} =$$

$$(۷^{۷})^{۳} \times (۲^{۳})^{۷} =$$

ب) عدد $\sqrt{۷۲}$ را بصورت حاصل ضرب ،عدد طبیعی در عدد رادیکالی بنویسید. (۰/۷۵)

$$\sqrt{۷۲} = \square \times \square =$$

ج) عدد $۲ + \sqrt{۵}$ را روی محور نمایش دهید. (۰/۵)

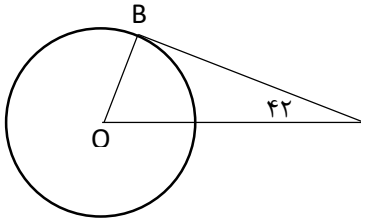
۱۴ الف) میانگین ۱۲ عددطبیعی برابر ۲۰ است. اگر عددهای ۱۲و ۱۸را از بین آن ها حذف کنیم. میانگین اعداد باقی مانده را بدست آورید.؟ (۰/۵)

ب) در پرتاب دو تاس تعداد احتمال اینکه دو عدد رو شده برابربا ۷ باشد،چقدر است؟ (۰/۵)

ب)جدول مقابل را کامل کنید. (۰/۷۵)

مرکز×فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته
		۵		$۱۲ \leq x < ۱۶$

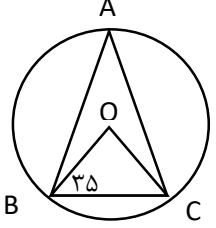
۱۵ در هر یک از شکل های زیر اندازه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید.(O مرکز دایره است) (۱/۲۵)



$\widehat{B} =$

$\hat{O} =$

(AB بر دایره مماس است)



$\widehat{BOC} =$

$BC =$

$\hat{A} =$