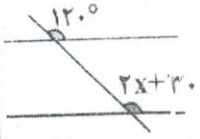
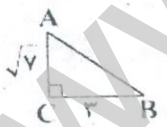
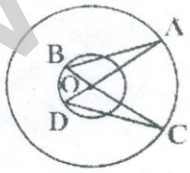
نام : نام خانوادگی : پایه : هشتم نام پدر : نام کلاس :	* به نام خدا * اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان اداره آموزش و پرورش شهرستان باغملک دبیرستان سمیه (دوره اول) تاریخ آزمون : ۱۴۰۲ / ۲ / ۱۴۰	آزمون نوبت دوم ریاضی مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه سال تحصیلی : ۱۴۰۲ – ۱۴۰۱ تعداد صفحه : ۴ مهر آموزشگاه :

ردیف	* استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.	بارم تصحیح	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) معکوس صفر برابر است با $\frac{1}{0}$. ب) عدد ۲/۱۴ یک عدد گویا است. پ) برای هم‌نهشتی دو مثلث قائم‌الزاویه تساوی وترها کافی است. ت) یک خط و دایره می‌تواند سه نقطه‌ی مشترک داشته باشد. درست ❑ نادرست ❑		۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا کلمه‌ی مناسب تکمیل کنید. الف) برای تشخیص اول بودن یا اول نبودن عدد ۱۰۷ حداکثر ..... تقسیم را باید انجام دهیم. ب) اگر تمام ..... لوزی برابر باشند به یک چهارضلعی منتظم تبدیل می‌شود. پ) حاصل عبارت $(-۳)^{۲}(-۰)^{۵}$ برابر است با ..... ت) هر نقطه که روی ..... پاره‌خط باشد از دو سر پاره‌خط به یک فاصله است. ث) زوایای مخاطی مقابل به یک ..... باهم برابرند.		۱/۲۵
۳	در هر سوال گزینه‌ی صحیح را علامت بزنید. الف) مقدار عددی عبارت $x^{۲} - ۵x$ به‌ازای $x = -۳$ برابر با کدام گزینه است؟ ۱) ۶ ○ ۲) -۶ ○ ۳) ۲۴ ○ ۴) -۲۴ ○ ب) دامنه تغییرات داده‌های ۲۵,۲۳,۲۴,۲۵,۲۷,۳۰ کدام است؟ ۱) ۷ ○ ۲) ۴ ○ ۳) ۵ ○ ۴) ۲ ○		۰/۵
۴	الف) حاصل عبارت زیر را به‌دست آورید. $= [-(-\frac{۱}{۲}) + (\frac{۱}{۲} + \frac{۵}{۶})]$ ب) دو عدد بنویسید که نسبت به هم اول باشند. ج) در غربال اعداد اول از ۱ تا ۱۰۰ عدد ۱۲ چندمین عددی است که خط می‌خورد؟		۱ ۰/۵ ۰/۲۵
۵	الف) با توجه به موازی بودن خط‌ها، مقدار x را به‌دست آورید.  ب) مجموع زاویه‌های داخلی و خارجی یک ۶ ضلعی منتظم را به‌دست آورید.		۰/۷۵ ۰/۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم		۵/۷۵

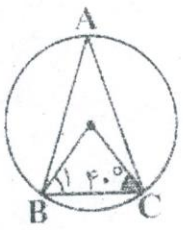
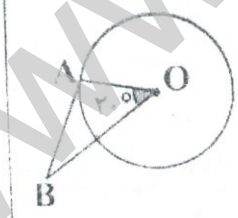
www-kanoon-ir

نام : نام خانوادگی : پایه : هشتم نام پدر : نام کلاس :	* به نام خدا * اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان اداره آموزش و پرورش شهرستان باغملک دبیرستان سمیه(دوره اول) تاریخ آزمون : ۳۰ / ۲ / ۱۴۰۲	آزمون نوبت دوم ریاضی مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه سال تحصیلی : ۱۴۰۲ – ۱۴۰۱ تعداد صفحه : ۴ مهر آموزشگاه :

ردیف	ادامه سوالات — صفحه : ۲	بارم تصحیح	بارم
	ج) حاصل عبارت جبری زیر را به‌دست آورید.		
	$(x+3)(x-3) =$		۰/۷۵
	د) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید.		
	$4x^2 + 8x = ...(x + ...)$		۰/۵
۶	الف) مختصات بردار زیر را برحسب $\vec{i}$ و $\vec{j}$ بنویسید.		
	$\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix} =$		۰/۵
	ب) در تساوی زیر مقدار x را به‌دست آورید.		
	$\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -8 \\ -1 \end{bmatrix}$		۰/۲۵
	ج) معادله‌ی مختصاتی زیر را حل کنید.		
	$3\vec{i} - 2\vec{j} + x = \begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix}$		۰/۷۵
۷	الف) در مثلث قائم‌الزاویه‌ی زیر اندازه‌ی AB را به‌دست آورید.		
			۱
	ب) در شکل زیر ثابت کنید دو مثلث OAB و OCD هم‌نهشت هستند.		
			۱
	پ) آیا مثلث زیر قائم‌الزاویه است؟ چرا؟		
			۱
	ادامه سوالات در صفحه سوم		۵/۷۵

www-kanoon-ir

نام : نام خانوادگی : پایه : هشتم نام پدر : نام کلاس :	* به نام خدا * اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان اداره آموزش و پرورش شهرستان باغ‌ملک دبیرستان سمیه(دوره اول) تاریخ آزمون : ۱۴۰۲ / ۲ / ۳۰	آزمون نوبت دوم ریاضی مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه سال تحصیلی : ۱۴۰۲ – ۱۴۰۱ تعداد صفحه : ۴ مهر آموزشگاه :

ردیف	ادامه سوالات — صفحه : ۴	بارم تصحیح	بارم
۱۰	الف) در شکل زیر نقطه‌ی O مرکز دایره است. اندازه‌ی زاویه‌ها و کمان خواسته شده را به‌دست آورید.  $\hat{B}_1$ = ... $B\hat{O}C$ = ... $\hat{A}$ = ... $\overset{\frown}{BC}$ = ...		۱
	ب) شعاع دایره‌ای ۷ سانتی‌متر است. طول یک کمان ۴۵ درجه چند سانتی‌متر است؟		۰/۷۵
	پ) $\frac{۱}{۱۲}$ محیط هر دایره چند درجه است؟		۰/۵
	ت) در شکل زیر اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده را به‌دست آورید.  $\hat{B}$ = ...		۰/۲۵
	نمره به عدد : نمره به حروف :		۲۰

* موفق باشید *

طراح : سحرزنگنه

www-kanoon-ir

نام : نام خانوادگی : پایه : هشتم نام پدر : نام کلاس :	* به نام خدا * اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان اداره آموزش و پرورش شهرستان باغملک دبیرستان سمیه(دوره اول) تاریخ آزمون : ۳۰ / ۲ / ۱۴۰۲	آزمون نوبت دوم ریاضی مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه سال تحصیلی : ۱۴۰۲ – ۱۴۰۱ تعداد صفحه : ۴ مهر آموزشگاه :

ردیف	ادامه سوالات	صفحه : ۳	بارم تصحیح	بارم

۸ الف) حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عدد توان‌دار بنویسید.

$$\frac{۳۰^{۱۱} \div ۳۰^{۳}}{۱۰^{۴} \times ۳^{۴}} = \qquad ۲^{۳} \times ۳^{۳} \times ۵^{۳} =$$ ۱

ب) عدد زیر را روی محور نمایش دهید.

$-۱+\sqrt{۵}$ ۰/۷۵



پ) حاصل عبارت زیر را به‌دست آورید.

$$\sqrt{\frac{۲۵ \times ۹}{۱۰۰}} =$$ ۰/۵

ت) جذر تقریبی ۳۴ را به‌دست آورید.

$\sqrt{۳۴}$ □

عدد	
مجذور	

۱

۹ الف) جدول زیر را کامل کنید.

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	چوب خط	فراوانی	حدود دسته
۴۸	۱۲			$۱۰ \le x < ۱۴$
		~~////~~///	۸	$۱۴ \le x \le ۱۸$

۱

ب) میانگین نمرات غزل در ۱۲ درس ۱۷ است. اگر از بین نمرات او ۲ نمره‌ی ۱۹ و ۱۴ حذف شود. میانگین بقیه‌ی نمرات او را حساب کنید. ۰/۷۵

پ) از یک کیسه حاوی تعدادی مهره‌ی سفید و سبز مهره‌ای به تصادف انتخاب می‌کنیم:

۱) اگر احتمال سفید بودن این مهره $\frac{۲}{۵}$ باشد، احتمال سبز بودن مهره‌ی انتخابی چقدر است؟ ۰/۷۵

۲) اگر تعداد مهره‌های سفید ۱۸تا باشد، تعداد کل مهره‌ها را محاسبه کنید.

ت) در پرتاب یک تاس و یک سکه تعداد حالت‌های ممکن چندتا است؟ ۰/۲۵

ادامه سوالات در صفحه چهارم ۶

www-kanoon-ir