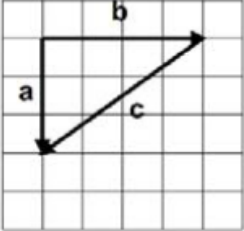
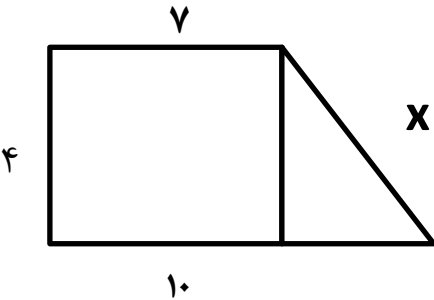
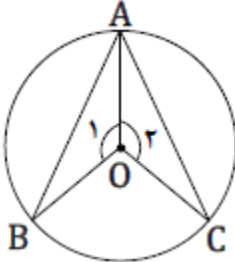


نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هشتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
 آزمون نوبت دوم سال تمصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

نام درس: ریاضی
 نام دبیر: آمنه فرح کردمحل
 تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۴۰۲
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		تاریخ و امضاء:	
محل مهر و امضاء مدیر		محل مهر و امضاء مدیر		محل مهر و امضاء مدیر		محل مهر و امضاء مدیر	
ردیف	سؤالات	پاسخ	پاسخ	پاسخ	پاسخ	پاسخ	پاسخ
۰/۵	۱ جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید. الف) عدد ۲۱۹ عددی اول است. () ب) در مستطیل قطرها عمود منصف یکدیگرند. ()						
۱	۲ در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید. الف) قرینه قرینه هر عدد برابر است. ب) اگر احتمال رخ دادن یک پیشامد $\frac{2}{3}$ باشد، احتمال رخ ندادن آن است. ج) در هر دایره خط مماس در نقطه تماس بر شعاع دایره است. د) بزرگترین وتر دایره نام دارد.						
۱	۳ گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) هر عددی به توان صفر برابر است با: (۱) صفر (۲) یک (۳) خودش (۴) منفی یک ب) $-\sqrt{256}$ برابر است با: (۱) ۲ (۲) -۴ (۳) ۱۶ (۴) ۴ ج) اگر اتفاقی اصلا امکان وقوع نداشته باشد، عدد احتمال مربوط به وقوع آن برابر است با: (۱) صفر (۲) عددی بین صفر و یک (۳) یک (۴) عددی بیشتر از یک د) جمله n ام الگوی مقابل کدام گزینه است؟ (۱) $n + 5$ (۲) 5^n (۳) $5n$ (۴) n^5 5, 10, 15, 20, 25, ...						
۱	۴ الف) دو عدد مرکب مثال بزنید که نسبت به هم اول باشند. ب) یک عدد اول و یک عدد مرکب مثال بزنید که نسبت به هم اول باشند.						
۰/۷۵	۵ چندضلعی منتظم را تعریف کنید و یک چهارضلعی منتظم نام ببرید.						

۱/۵	<p>عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> $2(5x - 9y) + \frac{3}{2}(4x + 2y) =$ $6(x + 3)(2x - 4) =$	۶
۱/۵	<p>برای شکل زیر یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.</p>  <p>..... + =</p> <p>[] + [] = []</p>	۷
۱/۵	<p>در شکل مقابل مقدار x را به دست آورید.</p> 	۸
۲	<p>دلیل هم نهشتی دو مثلث AOB و AOC را بیان کنید (O مرکز دایره است). ($O_1=O_2=119$)</p> 	۹
۱	<p>حاصل هر عبارت را به صورت عدد توان دار بنویسید.</p> $\frac{12^8 \times 3^3}{3^7 \times 12^4}$	۱۰
۰,۷۵	<p>حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $\sqrt{225 \times .0016} =$	۱۱

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته
			////	$0 \leq x < 30$
۴۹۵		۱۱		$30 \leq x \leq 60$
				جمع

۳

: میانگین

۱۳

یک سکه و یک تاس را همزمان پرتاب می کنیم.
الف) تمام (پیشامدها) حالت های ممکن را بنویسید.

۱/۵

ب) احتمال اینکه سکه رو و تاس عددی زوج بیاید چقدر است؟

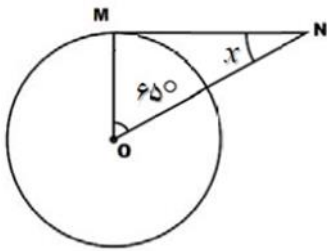
۱۴

اگر فاصله ی مرکز دایره ای از خط d برابر با 5cm باشد و قطر دایره برابر با 12cm باشد، با کشیدن شکل مناسب و نوشتن رابطه مشخص کنید خط و دایره نسبت به هم چه وضعیتی دارند.

۱

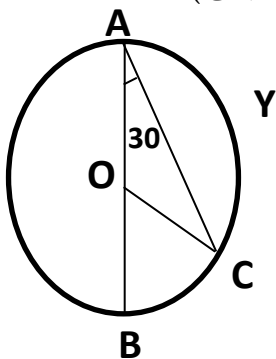
۱۵

در شکل زیر MN بر دایره مماس است. اندازه زاویه خواسته شده را بیابید.



۲

اندازه کمان و زاویه مجهول را در شکل زیر بیابید. (O مرکز دایره است و زاویه A برابر 30° درجه است)

کمان BC :زاویه O :کمان Y :



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۶ - ۱۴۰۱

نام درس: ریاضی
نام دبیر:
تاریخ امتحان: ۱۴۰۶/۰۳/۳۰
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء، مدیر
۱	الف) نغ ب) غ	
۲	الف) فرورد ب) ($\frac{1}{4} - \frac{3}{4} = \frac{2}{4}$) ج) عمود د) قطر	
۳	الف) هر عددی برترال صفر (به غیر از صفر) می شود عدد یک ← گزینه ۲ ب) گزینه ۲ ← ج) گزینه ۱ ← صفر د) گزینه ۳ ← ۵n	
۴	دو عدد زباز زبند برهم اول هستند بر م. م. م آنها ۱ بابنه. (هر عدد در این نیز بر زبانه سال زبند میل انداز متداول بر زبند برهم اول هستند)	۱ = (۲۴ و ۲۵) ← سبب ۲ = (۷ و ۲۴) ← اول سبب
۵	اگر در یک خط منظم همه ضلعها با هم و همه زاویهها با هم مساوی باشند می گویم خط منظم است. مدیر یک چهارضلع منظم است.	
جمع بارم:	نام و نام خانوادگی مصحح: امضاء	امضاء



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

نام درس: ریاضی دوم
 نام دبیر: فرخنده
 تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۴۰۲
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح/عصر
 مدت امتحان: دقیقه

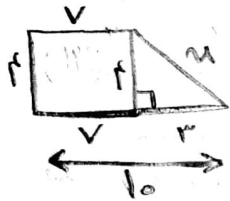
محل مهر یا امضاء مدیر راهنمای تصحیح ردیف

$$2(x-9y) + \frac{3}{2}(2x+2y) = 10x - 18y + 6x + 3y = 16x - 15y$$

$$6(x+3)(2x-4) = 6(2x^2 - 4x + 6x - 12) = 12x^2 + 12x - 72$$

جمع بردار: $\vec{b} + \vec{c} = \vec{a}$

جمع مختصات: $\begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 \\ -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$



$$m^2 = 4^2 + 3^2 \rightarrow m^2 = 16 + 9 \rightarrow m^2 = 25$$

$$\rightarrow m = \sqrt{25} = 5$$

شعاع دایره $\overline{OB} = \overline{OC}$
 ضلع مشترک $\overline{OA} = \overline{OA}$
 فرض ثالث $\hat{O}_1 = \hat{O}_2 = 119$

فرض $\triangle OAB \cong \triangle OAC$

$$\frac{12^1 \times 3^3}{3^7 \times 12^4} = \frac{12^4}{3^4} = 4^4$$

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح: امین فرخنده

جمع بارم:



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۲

نام درس: ریاضی
 نام دبیر: غیاثی
 تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۴۰۲
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: دقیقه

محل مهر یا امضاء مدیر

راهنمای تصحیح

ردیف

$$\sqrt{225 \times 0.014} = \sqrt{225} \times \sqrt{\frac{14}{10000}} = 15 \times \frac{4}{100} = 15 \times 0.04 = 0.6$$

۱۱

مورد سسته	فدانت	خزادان	سوزد سسته	سوزد سسته × خزادان
$0 \leq x < 3$		۴	$\frac{0+3}{2} = 1.5$	$4 \times 1.5 = 6$
$3 \leq x \leq 7$	### ###	۱۱	$\frac{3+7}{2} = 5$	$11 \times 5 = 55$
جمع		۱۵		۶۱

۱۲

$$\bar{x} = \frac{61}{15} = 4.07$$

$$S = \left\{ (1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6) \right\}$$

(الف)

$$P = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

(ب)

۱۳

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح: امین غیاثی

جمع بارم:



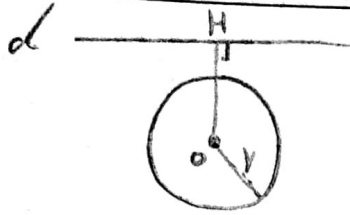
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۷ - ۱۴۰۱

نام درس: ریاضی
نام دبیر: منیر حسینی
تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۴۰۷
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: دقیقه

محل مهر یا امضاء، مدیر

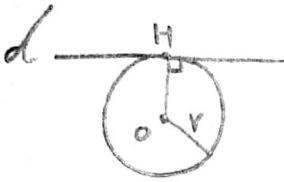
راهنمای تصحیح

ردیف



$$\overline{OH} > r$$

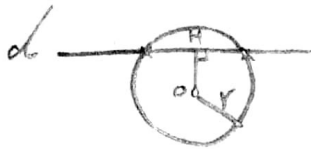
۱- خط مماس از زاویه تراز دارد و
مماس تنها است که آن زاویه



$$\overline{OH} = r$$

۲- خط مماس بر دایره است و
کمیته است که آن زاویه

۱۴



$$\overline{OH} < r$$

۳- خط داخل دایره است (مماس)

و در سمت اشتراک زاویه. $\overline{OH} = 5\text{cm}$ و $r = 7\text{cm}$ است پس $\overline{OH} < r$

الف) خط مماس بر دایره عمود است بر شعاع مرکز زاویه $\hat{m} = 90^\circ$ بنابراین داریم:

$$\hat{m} = 180^\circ - (90^\circ + 65^\circ) = 180^\circ - 155^\circ = 25^\circ$$

۱۵

ب) زاویه مرکزی برابر است با زاویه محیطی $\hat{y} = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

زاویه مرکزی برابر است با زاویه مرکزی برابر در دایره است. $\hat{y} = 360^\circ - (180^\circ + 60^\circ) = 360^\circ - 240^\circ = 120^\circ$

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح: منیر حسینی

جمع بارم: