برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره متوسطه اول	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه:		
نام طراح سوالات: خدیجه موسی‌پور		آزمون درس: ریاضی
تعداد صفحات: ۴ / شماره صفحه: ۱	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ آزمون:

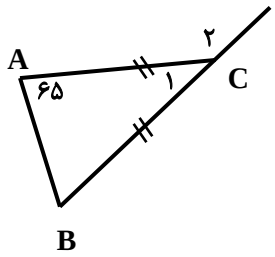
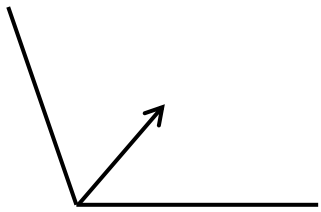
ردیف		بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) تنها عددی که معکوس ندارد عدد یک است. ☐ درست ☐ نادرست ب) اگر سه زاویه از مثلثی با سه زاویه از مثلثی دیگر برابر باشند دو مثلث هم‌نهشت هستند. ☐ درست ☐ نادرست ج) عدد ۵- عددی اول است. ☐ درست ☐ نادرست د) عبارت $4ab$ یک عدد زوج را نشان می‌دهد. ☐ درست ☐ نادرست	۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) احتمال رخ دادن یک پیشامد $\frac{۳}{۱۰}$ است احتمال رخ ندادن آن ..... است. ب) نمودار ..... برای نشان دادن تغییرات در مدت معینی می‌باشد. ج) هر نقطه روی عمودمنصف یک پاره‌خط از دو سر پاره‌خط ..... است. د) وتری که از مرکز دایره می‌گذرد ..... نام دارد.	۱
۳	در هر سؤال گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) برای تقسیم دایره به شش کمان مساوی، دهانه پرگار را به کدام اندازه باید باز کرد؟ ۱) محیط ☐ ۲) قطر ☐ ۳) وتر ☐ ۴) شعاع ☐ ب) با کدام چند ضلعی منتظم زیر، می‌توان به تنهایی کاشی‌کاری کرد؟ ۱) پنج ضلعی منتظم ☐ ۲) شش ضلعی منتظم ☐ ۳) هشت ضلعی منتظم ☐ ۴) دوازده ضلعی منتظم ☐ ج) کدام جفت از عددهای زیر نسبت به هم اول نیستند؟ ۱) ۳ , ۹ ☐ ۲) ۱۵ , ۴ ☐ ۳) ۱۸ , ۲۵ ☐ ۴) ۵ , ۱۲ ☐ د) کدام یک از شکل‌های زیر مرکز تقارن دارد؟ ۱) مثلث متساوی‌الاضلاع ☐ ۲) پنج ضلعی منتظم ☐ ۳) مثلث متساوی‌الساقین ☐ ۴) مستطیل ☐	۱
۴	حاصل عبارت زیر را به دست آورید در صورت امکان ساده کنید. $(-\frac{۳}{۵}) \div (-\frac{۲}{۳} + \frac{۵}{۶}) =$	۱/۲۵
۵	مجموع دو عدد اول ۷۳ است آن دو عدد را مشخص کنید.	۰/۵

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره متوسطه اول	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه:		
نام طراح سوالات: خدیجه موسی‌پور		آزمون درس: ریاضی
تعداد صفحات: ۴ / شماره صفحه: ۲	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ آزمون:

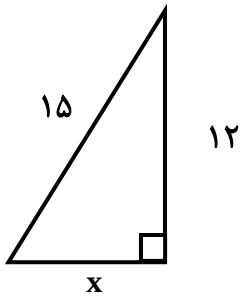
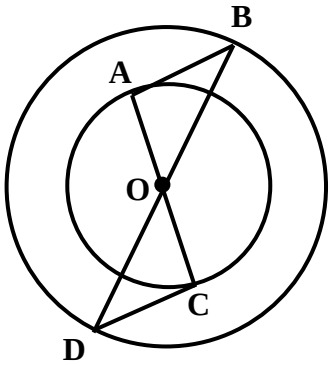
ردیف		بارم
۶	اندازهٔ هر زاویه خارجی یک بیست ضلعی منتظم را به دست آورید.	۰/۵
۷	با توجه به شکل زیر اندازه زاویه‌های خواسته شده را بیابید.  $\hat{C}_1 =$ $\hat{C}_2 =$	۰/۵
۸	الف) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. $۵ab + ۳abc =$	۰/۵
	ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(a+۳)^۲ =$	۰/۷۵
۹	الف) بردار زیر را تجزیه کنید. 	۰/۵
	ب) بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۲ \end{bmatrix}$ را برحسب $\mathbf{i}$ و $\mathbf{j}$ بنویسید. $\vec{a} =$	۰/۵
	ج) اگر $\vec{m} = ۱۲\vec{i} - ۸\vec{j}$ باشد مختصات $\vec{c} = \frac{۱}{۲}\vec{m}$ را به دست آورید.	۰/۵

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه:	سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم	
نام طراح سوالات: خدیجه موسی‌پور	دوره متوسطه اول	آزمون درس: ریاضی
تعداد صفحات: ۴ / شماره صفحه: ۳	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه / تاریخ آزمون:

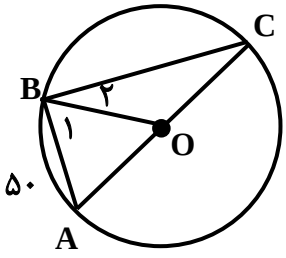
ردیف		بارم
۱۰	محیط مثلث زیر را بیابید. (باه راه‌حل کامل) 	۱/۵
۱۱	الف) در شکل زیر نقطه O مرکز مشترک دو دایره است چرا دو مثلث OAB و ODC هم‌نهشت هستند؟  حالت تساوی { ⇒ ( )	۱
	ب) تساوی‌های زیر را کامل کنید. $\overline{DC} =$ $\hat{B} =$	۰/۵
۱۲	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید. $۲^۵ \times ۳^۲ \times ۶^۵ \times ۴^۲ =$	۱
	ب) نصف $۲^{۱۰}$ را به صورت توان‌دار بنویسید. (با راه‌حل)	۰/۵
	ج) حاصل $(x^۲ y^۳)^۴$ را به دست آورید.	۰/۵
۱۳	الف) عدد $۲+\sqrt{۱۰}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟	۱
	ب) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{۵}$ و $\sqrt{۱۷}$ بنویسید.	۰/۵

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره متوسطه اول	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه:		
نام طراح سوالات: خدیجه موسی‌پور		آزمون درس: ریاضی
تعداد صفحات: ۴ / شماره صفحه: ۴	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ آزمون:

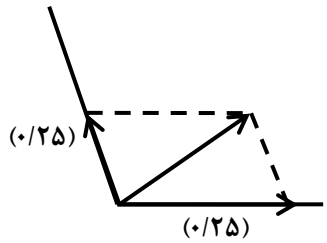
ردیف		بارم
۱۴	جدول زیر را کامل کنید. . دسته‌ها: $0 \le x < 20$ — فراوانی: ۸ دسته‌ها: $20 \le x \le 40$ — مرکز دسته × فراوانی: ۱۲۰	۱/۵
۱۵	بیست مهره با شماره‌های ۱ تا ۲۰ را در گردونه‌ای ریخته‌ایم. مهره‌ای را به طور تصادفی از گردونه خارج می‌کنیم. احتمال هریک از حالت‌های زیر را به دست آورید. الف) مضرب ۵ بودن مهره ب) اول بودن مهره	۱
۱۶	طول کمان روبرو به زاویه 45^o را در دایره‌ای به شعاع یک سانتی‌متر به دست آورید.	۰/۵
۱۷	فاصلهٔ خطی از مرکز دایره ۴ سانتی‌متر و قطر دایره ۸ سانتی‌متر است. این خط و دایره نسبت به هم چه وضعی دارند؟ (با رسم شکل فرضی)	۰/۷۵
۱۸	O مرکز دایره است با توجه به شکل اندازه‌های خواسته شده را بنویسید.  $\hat{C} =$ $\hat{A} =$ $\hat{B}_1 =$ $\hat{B}_2 =$ $\overset{\frown}{BC} =$	۱/۲۵
	موفق باشید	۲۰

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران سوالات نوبت دوم دانش‌آموزان روزانه پایه هشتم دوره متوسطه اول	مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه:		
نام طراح سوالات: خدیجه موسی‌پور		آزمون درس: ریاضی
تعداد صفحات: ۲ / شماره صفحه: ۱	ساعت شروع امتحان: / مدت زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ آزمون:

ردیف	کلیـــــد	بارم
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) ج) نادرست (۰/۲۵) د) درست (۰/۲۵)	۱
۲	الف) $\frac{۷}{۱۰}$ (۰/۲۵) ب) خط شکسته (۰/۲۵) ج) به یک فاصله (۰/۲۵) د) قطر (۰/۲۵)	۱
۳	الف) ۴) شعاع (۰/۲۵) ب) ۲) شش ضلعی منتظم (۰/۲۵) ج) ۱) ۹ , ۳ (۰/۲۵) د) ۴) مستطیل (۰/۲۵)	۱
۴	$-\frac{۳}{۵} \div \overbrace{(\frac{-۴+۵}{۶})}^{\frac{۱}{۶}} = -\frac{۳}{۵} \times \frac{۶}{۱} = -\frac{۱۸}{۵}$ (۰/۷۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱/۲۵
۵	۲ و ۷۱ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۵
۶	زاویه خارجی $= \frac{۳۶۰}{۲۰} = ۱۸^o$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۵
۷	$\hat{C}_۱ = ۵۰^o$ (۰/۲۵) $\hat{C}_۲ = ۱۳۰^o$ (۰/۲۵)	۰/۵
۸	الف) $ab\underbrace{(۵+۳c)}_{(۰/۲۵)}$ (۰/۲۵)	۰/۵
	ب) $(a+۳)(a+۳) = a^۲ + ۶a + ۹$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۷۵
۹	الف)  (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۵
	ب) $\vec{a} = ۴i - ۲j$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۵
	ج) $\vec{c} = \frac{۱}{۲}\begin{bmatrix}۱۲\\-۸\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}۶\\-۴\end{bmatrix}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۵

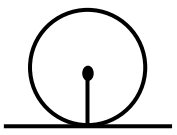
www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir

ردیف	صفحه: ۲	بارم
۱۰	$۱۵^۲ = ۱۲^۲ + x^۲ \rightarrow x^۲ = ۱۵^۲ - ۱۲^۲ = \underbrace{۲۲۵ - ۱۴۴ = ۸۱}_{(۰/۲۵)}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) $x = \sqrt{۸۱} = ۹$ (۰/۲۵) $P = \underbrace{۹ + ۱۲ + ۱۵ = ۳۶}_{(۰/۵)}$	۱/۵
۱۱	$\begin{cases} \overline{OB} = \overline{OD} \ (۰/۲۵) \\ \overline{OA} = \overline{OC} \ (۰/۲۵) \\ \hat{O}_۱ = \hat{O}_۲ \ (۰/۲۵) \end{cases} \rightarrow \overset{\Delta}{OAB} \cong \overset{\Delta}{ODC}$ (الف) حالت (ض ز ض) (۰/۲۵)	۱
	ب) $\overline{DC} = \overline{AB}$ (۰/۲۵) $\hat{B} = \hat{D}$ (۰/۲۵)	۰/۵
۱۲	الف) $(۲^۵ \times ۶^۵) \times (۳^۲ \times ۴^۲) = ۱۲^۵ \times ۱۲^۲ = ۱۲^۷$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱
	ب) $۲^{۱۰} \div ۲ = ۲^۹$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۵
	ج) $x^۸ y^{۱۲}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۵
۱۳	الف) بین ۶ و ۵ (۰/۵) $\rightarrow ۲ + \sqrt{۱۰} \rightarrow ۳ < \sqrt{۱۰} < ۴$ (۰/۵)	۱
	ب) ۳ و ۴ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۵
۱۴		۱/۵

دسته‌ها	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$۰ \le x < ۲۰$	//// /// (۰/۲۵)	۸	۱۰ (۰/۲۵)	۸۰ (۰/۲۵)
$۲۰ \le x \le ۴۰$	//// (۰/۲۵)	۴ (۰/۲۵)	۳۰ (۰/۲۵)	۱۲۰

۱۵	الف) $\frac{۴}{۲۰}$ یا $\frac{۱}{۵}$ (۰/۵) ب) $\frac{۸}{۲۰}$ یا $\frac{۲}{۵}$ (۰/۵)	۱
۱۶	$\frac{۴۵^o}{۳۶۰^o} = \frac{x}{۲\pi}$ (۰/۲۵) $x = \frac{\pi}{۴}$ (۰/۲۵)	۰/۵
۱۷	 (۰/۲۵) خط بر دایره مماس است. (۰/۵)	۰/۷۵
۱۸	$\overset{\frown}{BC} = ۱۳۰^o$ (۰/۲۵) $\hat{B}_۲ = ۲۵^o$ (۰/۲۵) $\hat{B}_۱ = ۶۵^o$ (۰/۲۵) $\hat{A} = ۶۵^o$ (۰/۲۵) $\hat{C} = ۲۵^o$ (۰/۲۵)	۱/۲۵
		۲۰

www.AsreAmouzesh.ir
www.AsreAmouzesh.ir

برای دریافت نمونه سوال به سایت عصر آموزش مراجعه نمایید. کلیک کنید www.AsreAmouzesh.ir