Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران	نام درس: ریاضی
مقطع و رشته: هشتم	اداره آموزش وپروش داورزن	نام دبیر: محمد کیانی
نام پدر:	دبیرستان متوسطه اول	تاریخ امتحان: 1403/03/
شماره داوطلب:	1402_1403	ساعت امتحان:
تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه		مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	

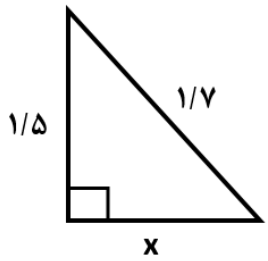
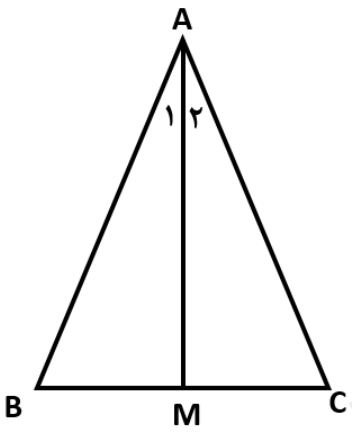
ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را تعیین کنید. الف) عدد $\frac{-\sqrt{۳۶}}{-۳}$ عددی طبیعی است. ○ درست ○ غلط ب) دو عدد ۲۷ و ۷۷ نسبت به هم اول هستند. ○ ○ پ) ۵ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد. ○ ○ ت) با ضرب عددی منفی در یک بردار، جهت آن تغییر نمی‌کند. ○ ○ ث) اعداد ۶، ۸ و ۱۰ می‌توانند اندازه‌های سه ضلع یک مثلث قائم‌الزاویه باشند. ○ ○ ج) از برابری سه زاویه‌ی دو مثلث می‌توان نتیجه گرفت که آن دو مثلث هم‌نهشت‌اند. ○ ○ چ) نصف عدد $۴^{۱۰}$ برابر است با $۲^{۱۰}$. ○ ○ ح) مجموع داده‌ها از ضرب میانگین داده‌ها در تعداد آن‌ها به دست می‌آید. ○ ○	۲
۲	جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب پر کنید. الف) حاصل‌ضرب هر عدد (به‌جز صفر) در معکوس خودش برابر است با ..... ب) متوازی‌الاضلاعی که اضلاع آن با هم برابرند، ..... نام دارد. پ) اگر کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین داده، به ترتیب ۵− و ۱۰ باشد، دامنه تغییرات ..... می شود. ت) تعداد تمام حالت‌های ممکن در پرتاب دو تاس، ..... است. ث) زاویه‌ی محاطی مقابل به قطر، ..... درجه است.	۱/۲۵

www-kanoon-ir

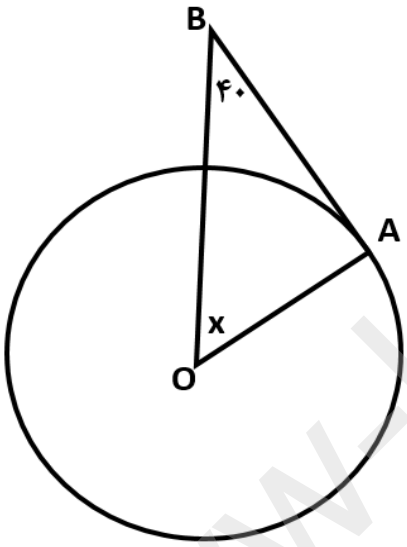
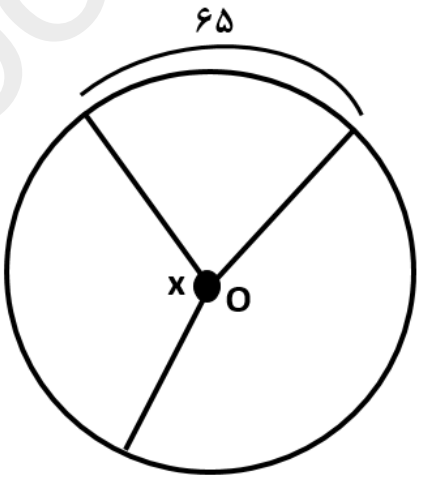
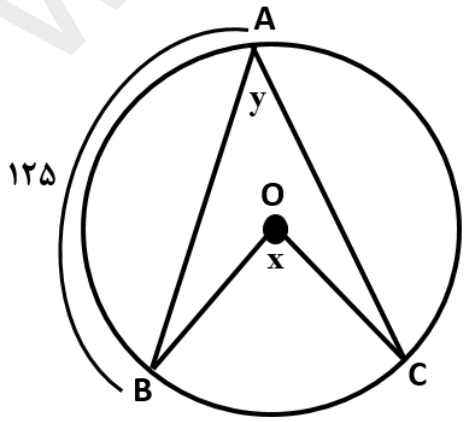
۳	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. الف) $(\frac{۵}{۴} - (-\frac{۱}{۶})) \div (-۱۲ - ۵) =$ ب) $\frac{۱۲^{۷} \times ۵^{۹}}{۱۲^{۳} \times ۵^{۵}} =$ پ) $\sqrt{۲۲ + ۲\sqrt{۴۹}} =$	۲/۲۵
۴	مجموع دو عدد اول، ۷۳ است. اختلاف این دو عدد را محاسبه کنید.	۰/۷۵
۵	اندازه‌ی هر زاویه‌ی خارجی یک ده‌ضلعی منتظم چند درجه است؟ (با محاسبه کامل بدست آورید.)	۰/۷۵
۶	عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $۲۷ab^{۲} + ۱۸ab =$	۰/۵
۷	مقدار عددی عبارت $x^{۲} - y^{۳}$ را به ازای $x = -۱$ و $y = -۲$ به دست آورید.	۱
۸	اگر $\vec{a} = ۵\vec{i} - ۳\vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۴ \end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار $\vec{a}$ و بردار $\vec{c} = -۲\vec{a} + \vec{b}$ را به دست آورید.	۱/۵

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی: ..... مقطع و رشته: هشتم نام پدر: ..... شماره داوطلب: ..... تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه	جمهوری اسلامی ایران اداره آموزش وپروش داورزن دبیرستان متوسطه اول ..... 1402_1403	نام درس: ریاضی نام دبیر: محمد کیانی تاریخ امتحان: 1403/03/ ساعت امتحان: مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

۹	محیط شکل زیر را به دست آورید. 	۱
۱۰	مثلث ABC متساوی‌الساقین و M وسط BC است. ثابت کنید AM نیمساز زاویه‌ی A است. 	۱/۵
۱۱	از هر نقطه خارج یک دایره می توان دو مماس بر دایره رسم کرد. ثابت کنید اندازه این دو مماس با یکدیگر برابر است.	۱
۱۲	مقدار تقریبی $\sqrt{۳۸}$ را تا یک رقم اعشار به دست آورید.	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۳	در پرتاب هم‌زمان دو سکه، چه‌قدر احتمال دارد حداقل یکی از آن‌ها رو بیاید؟	۱
۱۴	جدول زیر را کامل کنید. مرکز دسته × فراوانی | مرکز دسته | فراوانی | خط نشان | حدود دسته ۵۶ | | | | $۱۳ \leq x < ۱۵$	۰/۷۵
۱۵	در دایره‌ای به قطر ۶ cm، فاصله‌ی خط d تا مرکز دایره، ۳ cm است. خط d و دایره چند نقطه‌ی مشترک دارند؟ دلیل بیاورید.	۰/۷۵
۱۶	در هر یک از شکل‌های زیر، مقدار x را بیابید. (O مرکز دایره است.)  (الف  (ب	۱/۵
۱۷	در شکل زیر $\overline{AB} = \overline{AC}$ است. مقادیر x و y را به دست آورید. (O مرکز دایره است.)  	۱

جمع بارم : ۲۰ نمره

www.kanoon.ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: ریاضی هشتم
نام دبیر: منصور داودوندی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/ ۰۷
ساعت امتحان: ۸ صبح/ عصر
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) درست $\frac{-\sqrt{۳۶}}{-۳}=\frac{-۶}{-۳}=۲$ ب) درست $(۲۷,۷۷)=۱$ پ) درست؛ هر nضلعی منتظم که در آن n، عددی فرد باشد، مرکز تقارن ندارد. ت) نادرست؛ با ضرب عدد منفی در بردار، جهت آن تغییر می‌کند. ث) درست $۱۰^۲=۶^۲+۸^۲ \Rightarrow ۱۰۰=۳۶+۶۴ \Rightarrow ۱۰۰=۱۰۰$ ج) نادرست؛ برابری ۳ زاویه، از حالت‌های همنهشتی دو مثلث نیست. چ) نادرست $۴^{۱۰}$ نصف $=\frac{۴^{۱۰}}{۲}=\frac{(۲^۲)^{۱۰}}{۲}=\frac{۲^{۲۰}}{۲}=۲^{۱۹}$ ح) درست $\overline{x}=\frac{S}{n} \Rightarrow S=\overline{x}\times n$	
۲	الف) ۱ ب) لوزی پ) دامنه‌ی تغییرات $=۱۰-(-۵)=۱۵$ ت) $۶\times۶=۳۶$ ث) ۹۰°	
۳	الف) $(\frac{۵}{۴}-(-\frac{۱}{۶}))+(-۱۲-۵)=(\frac{۵}{۴}+\frac{۱}{۶})+(-۱۷)=\frac{۱۵+۲}{۱۲}+(-۱۷)=\frac{۱۷}{۱۲}\times\frac{-۱}{۱۷}=\frac{-۱}{۱۲}$ ب) $\frac{۱۲^۷\times۵^۹}{۱۲^۳\times۵^۵}=۱۲^۴\times۵^۴=۶۰^۴$ پ) $\sqrt{۲۲+۲\sqrt{۴۹}}=\sqrt{۲۲+۱۴}=\sqrt{۳۶}=۶$	
۴	چون مجموع این دو عدد، فرد شده، پس یکی از آن‌ها زوج و دیگری فرد است. تنها عدد اول زوج، عدد ۲ است، بنابراین: اختلاف دو عدد $=۷۱-۲=۶۹ \Rightarrow$ عدد دوم $=۷۳-۲=۷۱ \Rightarrow$ یکی از عددها $=۲$	
۵	$\frac{۳۶۰^\circ}{n}=\frac{۳۶۰^\circ}{۱۰}=۳۶^\circ$	

www-kanoon-ir
دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

۶

$$۲۷ab^{۲} + ۱۸ab = ۹ab(۳b + ۲)$$

۷

$$x^{۲} - y^{۳} = (-۱)^{۲} - (-۲)^{۳} = ۱ - (-۸) = ۱ + ۸ = ۹$$

۸

$$\vec{a} = \begin{bmatrix} ۵ \\ -۳ \end{bmatrix} \Rightarrow \vec{c} = -۲\vec{a} + \vec{b} = -۲\begin{bmatrix} ۵ \\ -۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۲ \\ -۴ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۱۰ \\ ۶ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۲ \\ -۴ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۸ \\ ۲ \end{bmatrix}$$

۹

رابطه‌ی فیثاغورس: $(۱/۷)^{۲} = x^{۲} + (۱/۵)^{۲} \Rightarrow ۲/۸۹ = x^{۲} + ۲/۲۵ \Rightarrow x^{۲} = ۲/۸۹ - ۲/۲۵$

$\Rightarrow x^{۲} = ۰/۶۴ \Rightarrow x = ۰/۸$

محیط شکل $= ۱/۵ + ۱/۷ + ۰/۸ = ۴$

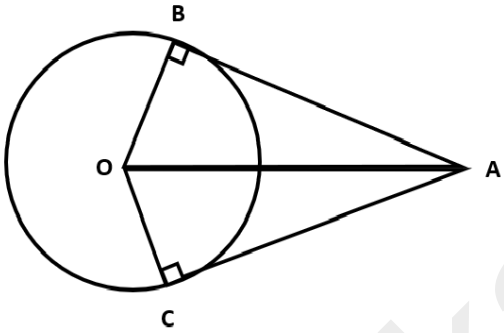
۱۰

$$\left.\begin{array}{l} \overline{AB} = \overline{AC} \\ \overline{BM} = \overline{MC} \\ \overline{AM} = \overline{AM} \end{array}\right\} \xrightarrow{\text{ض ض ض}} \overset{\Delta}{ABM} \cong \overset{\Delta}{ACM}$$

$\xrightarrow{\text{اجزای متناظر}} \hat{A}_۱ = \hat{A}_۲ \Rightarrow$ AM نیمساز زاویه‌ی A است.

۱۱

شعاع دایره در نقطه‌ی تماس با مماس دایره، بر آن عمود است .



$$\left.\begin{array}{l} \overline{OB} = \overline{OC} \\ \overline{OA} = \overline{OA} \end{array}\right\} \xrightarrow{\text{وض}} \overset{\Delta}{AOB} \cong \overset{\Delta}{AOC}$$

بنابراین در تساوی اجزای نظیر این دو مثلث می‌توان گفت $\overline{AB} = \overline{AC}$ است.

۱۲

$۳۶ < ۳۸ < ۴۹ \Rightarrow ۶ < \sqrt{۳۸} < ۷$

$(۶/۵)^{۲} = ۴۲/۵$

عدد	۶/۱	۶/۲	۶/۳
مجذور	۳۷/۲۱	۳۸/۴۴	۳۹/۶۹

$\Rightarrow \sqrt{۳۸} \approx ۶/۲$

۱۳

حدود دسته	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$۱۳ \le x < ۱۵$	///	۴	۱۴	۵۶

۱۴

$\{(rr),(rp),(pr)\}$

$\{(pp),(pr),(rp),(rr)\}$

احتمال $= \frac{۳}{۴}$

۱۵

شعاع دایره برابر $۶ \div ۲ = ۳$ cm است.

www.kanoon.ir
دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس

	چون فاصله‌ی خط d تا مرکز دایره با شعاع دایره برابر است، خط d بر دایره مماس است و فقط یک نقطه‌ی مشترک دارند.
۱۶	الف) $x = ۹۰^\circ - ۴۰^\circ = ۵۰^\circ$ ب) $x = ۶۵^\circ$
۱۷	$\overline{AB} = \overline{AC} \Rightarrow AB = AC = ۱۲۵^\circ \Rightarrow BC = ۳۶۰^\circ - (۲ \times ۱۲۵) = ۱۱۰^\circ$ $\Rightarrow x = ۱۱۰^\circ , y = \frac{۱۱۰^\circ}{۲} = ۵۵^\circ$

جمع بارم : ۲۰ نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح :**	**امضاء:**

دانلود از وبسایت و اپلیکیشن پادرس