

تلاشی در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

Www.ToranjBook.Net

[ToranjBook_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

[ToranjBook_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)

نام درس: ریاضی
نام مدیر: منصور داودوندی
تاریخ امتحان: ۰۷ / ۰۳ / ۱۴۰۰
ساعت امتحان: ۰۰:۸ صبح / عصر
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶تهران
دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱

نام و نام فائزه‌گی:
مقطع و رشته: هشتم
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه سوال: ۴ صفحه

ردیف	سوالات	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر و امضاء مدیر:	
		نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) عدد $\frac{-\sqrt{36}}{-3}$ عددی طبیعی است.</p> <p>ب) دو عدد ۲۷ و ۷۷ نسبت به هم اول هستند.</p> <p>پ) ۵ ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد.</p> <p>ت) با ضرب عددی منفی در یک بردار، جهت آن تغییر نمی‌کند.</p> <p>ث) اعداد ۶، ۸ و ۱۰ می‌توانند اندازه‌های سه ضلع یک مثلث قائم‌الزاویه باشند.</p> <p>ج) از برابری سه زاویه‌ی دو مثلث می‌توان نتیجه گرفت که آن دو مثلث همنهشت‌اند.</p> <p>چ) نصف عدد ${}^{\circ}4$ برابر است با ${}^{\circ}2$.</p> <p>ح) مجموع داده‌ها از ضرب میانگین داده‌ها در تعداد آن‌ها به دست می‌آید.</p>	درست	غلط	درست	غلط
۲	<p>جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) حاصل ضرب هر عدد (به جز صفر) در معکوس خودش برابر است با</p> <p>ب) متوازی‌الاضلاعی که اضلاع آن با هم برابرند، نام دارد.</p> <p>پ) اگر کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین داده، به ترتیب ۵ و ۱۰ باشد، دامنه تغییرات</p> <p>ت) تعداد تمام حالت‌های ممکن در پرتاب دو تاس، است.</p> <p>ث) زاویه‌ی محاطی مقابل به قطر، درجه است.</p>	۱/۲۵	۱۰	۱۰	۱۰
صفحه‌ی ۱ از ۴					

حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

الف) $(\frac{5}{4} - (-\frac{1}{6})) \div (-12 - 5) =$

ب) $\frac{12^7 \times 5^9}{12^3 \times 5^5} =$

پ) $\sqrt{22 + 2\sqrt{49}} =$

مجموع دو عدد اول، ۷۳ است. اختلاف این دو عدد را محاسبه کنید.

اندازه‌ی هر زاویه‌ی خارجی یک ده‌ضلعی منتظم چند درجه است؟ (با محاسبه کامل بدست آورید).

عبارت مقابله‌ی صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.

$$27ab^3 + 18ab =$$

مقدار عددی عبارت $y^3 - x^2$ را به ازای $x = -1$ و $y = -2$ به دست آورید.

اگر $b = \begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار $\vec{c} = -2\vec{a} + \vec{b}$ و بردار $\vec{a} = 5i - 3j$ را به دست آورید.

۱/۵

۳

۴

۵

۶

۷

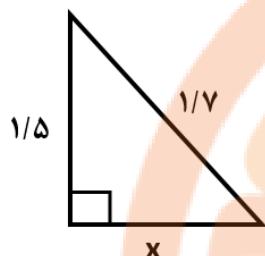
۸

نام درس: ریاضی
نام دبیر: منصور داودوندی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷
ساعت امتحان: ۰۰:۰۸ صبح / عصر
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
آزمون پایان‌ترم نوبت اول سال تتمیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام و نام فانوادگی:
مقاطع و رشته: هشتم
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه سوال: ۱۴ صفحه

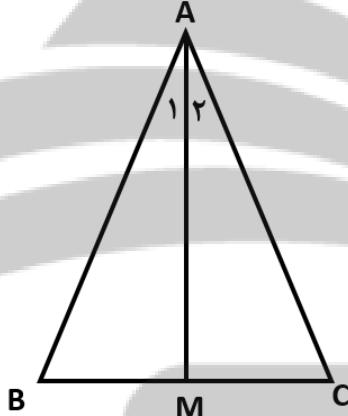
۱



محیط شکل زیر را به دست آورید.

۹

۱/۵



مثلث ABC متساوی الساقین و M وسط BC است. ثابت کنید AM نیمساز زاویه A است.

۱۰

۱

از هر نقطه خارج یک دایره می‌توان دو مماس بر دایره رسم کرد. ثابت کنید اندازه این دو مماس با یکدیگر برابر است.

۱۱

۱/۵

مقدار تقریبی $\sqrt{38}$ را تا یک رقم اعشار به دست آورید.

۱۲

خلاصی در مسیر موفقیت

در پرتاب همزمان دو سکه، چه قدر احتمال دارد حداقل یکی از آن‌ها رو بباید؟

۱

۱۳

جدول زیر را کامل کنید.

۰/۷۵

حدود دسته	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$13 \leq x < 15$				۵۶

۱۴

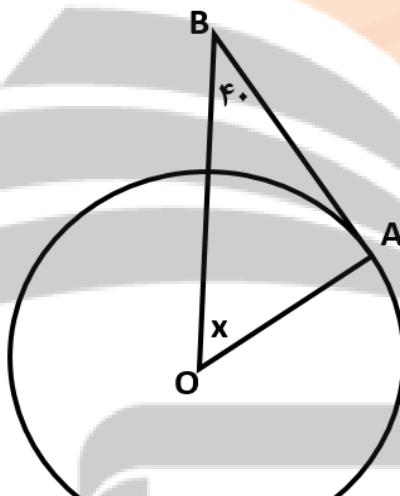
۰/۷۵

در دایره‌ای به قطر 6 cm ، فاصله‌ی خط d تا مرکز دایره، 3 cm است. خط d و دایره چند نقطه‌ی مشترک دارند؟ دلیل بیاورید.

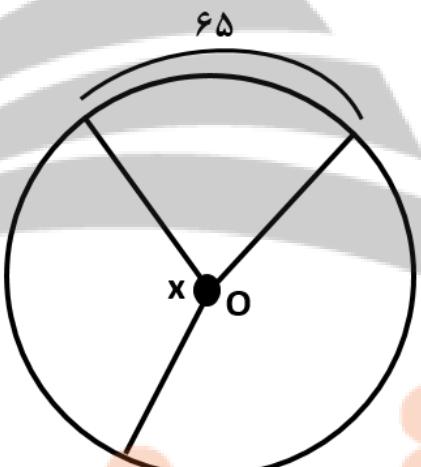
۱۵

۱/۵

در هر یک از شکل‌های زیر، مقدار x را بیابید. (O مرکز دایره است).



(الف)

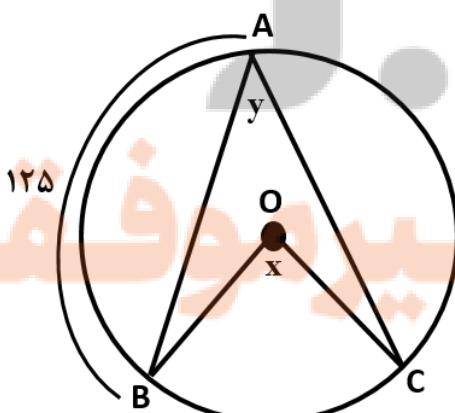


(ب)

۱۶

۱

در شکل زیر $\overline{AB} = \overline{AC}$ است. مقادیر x و y را به دست آورید. (O مرکز دایره است).



۱۷



ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	<p>الف) درست</p> <p>ب) درست</p> <p>پ) درست؛ هر n ضلعی منتظم که در آن n عددی فرد باشد، مرکز تقارن ندارد.</p> <p>ت) نادرست؛ با ضرب عدد منفی در بردار، جهت آن تغییر می‌کند.</p> <p>ث) درست</p> <p>ج) نادرست؛ برابری ۳ زاویه، از حالت‌های همنهشتی دو مثلث نیست.</p>	$\frac{-\sqrt{36}}{-3} = \frac{-6}{-3} = 2$ $(27, 27) = 1$ $10^2 = 6^2 + 8^2 \Rightarrow 100 = 36 + 64 \Rightarrow 100 = 100$ $\frac{4^1}{2} = \frac{(2^2)^1}{2} = \frac{2^3}{2} = 2^1$ $\bar{x} = \frac{S}{n} \Rightarrow S = \bar{x} \times n$
۲	<p>الف) ۱</p> <p>ب) لوزی</p> <p>پ) $15 - (-5) = 10$ = دامنه تغییرات</p> <p>ت) $6 \times 6 = 36$</p> <p>ث) 90°</p>	
۳	<p>الف) $\left(\frac{5}{4} - \left(-\frac{1}{6}\right)\right) + (-12 - 5) = \left(\frac{5}{4} + \frac{1}{6}\right) + (-17) = \frac{15+2}{12} + (-17) = \frac{17}{12} \times \frac{-1}{17} = \frac{-1}{12}$</p> <p>ب) $\frac{12^7 \times 5^9}{12^3 \times 5^5} = 12^4 \times 5^4 = 60^4$</p> <p>پ) $\sqrt{22 + 2\sqrt{49}} = \sqrt{22 + 14} = \sqrt{36} = 6$</p>	
۴	<p>چون مجموع این دو عدد، فرد شده، پس یکی از آنها زوج و دیگری فرد است. تنها عدد اول زوج، عدد ۲ است، بنابراین:</p> <p>$71 - 2 = 69$ اختلاف دو عدد $\Rightarrow 71 - 2 = 69$ = یکی از عدها</p>	
۵		$\frac{360^\circ}{n} = \frac{360^\circ}{10} = 36^\circ$

$$27ab^2 + 18ab = 9ab(3b + 2)$$

۶

$$x^3 - y^3 = (-1)^3 - (-2)^3 = 1 - (-8) = 1 + 8 = 9$$

۷

$$\vec{a} = \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix} \Rightarrow \vec{c} = -2\vec{a} + \vec{b} = -2 \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -10 \\ 6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -8 \\ 2 \end{bmatrix}$$

۸

$$x^3 = x^3 + (1/5)^3 \Rightarrow 2/89 = x^3 + 2/25 \Rightarrow x^3 = 2/89 - 2/25$$

۹

$$\Rightarrow x^3 = 0/64 \Rightarrow x = 0/8$$

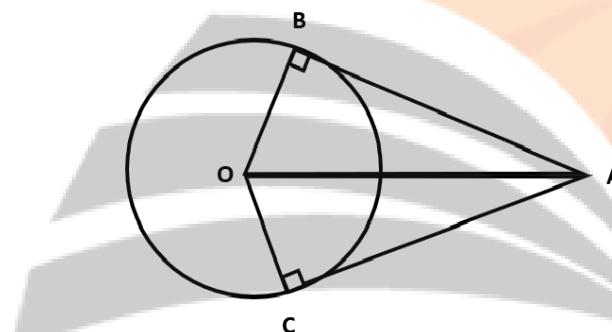
$$\text{محیط شکل} = 1/5 + 1/7 + 0/8 = 4$$

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

۱۰

$$\xrightarrow[\text{اجزای متناظر}]{\quad} \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \Rightarrow \text{نیمساز زاویه} A \text{ است.}$$

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



۱۱

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

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

$$36 < 38 < 49 \Rightarrow 6 < \sqrt{38} < 7$$

$$(6/5)^3 = 42/5$$

عدد	$6/1$	$6/2$	$6/3$	
مجدور	$37/21$	$38/44$	$39/69$	$\Rightarrow \sqrt{38} \square 6/2$

۱۲

حدود دسته	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$13 \leq x < 15$		۴	۱۴	۵۶

۱۳

$$\frac{\text{احتمال}}{\{ (pp), (pr), (rp), (rr) \}} = \frac{3}{4}$$

۱۴

شعاع دایره برابر $3 \text{ cm} = 6 \div 2$ است.

۱۵

چون فاصله‌ی خط d تا مرکز دایره با شعاع دایره برابر است، خط d بر دایره مماس است و فقط یک نقطه‌ی مشترک دارند.

$$\text{الف) } x = 90^\circ - 40^\circ = 50^\circ$$

$$\text{ب) } x = 65^\circ$$

۱۶

$$\overline{AB} = \overline{AC} \Rightarrow AB = AC = 125^\circ \Rightarrow BC = 360^\circ - (2 \times 125) = 110^\circ$$

$$\Rightarrow x = 110^\circ, y = \frac{110^\circ}{2} = 55^\circ$$

۱۷

صفحه‌ی ۲ از ۲

امضا:

نام و نام خانوادگی مصحح:

جمع بارم: ۰۵ نمره



تلاشی در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

Www.ToranjBook.Net

[ToranjBook_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

[ToranjBook_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)