



اداره آموزش پرورش ناحیه ۳ استان آذربایجان شرقی

آزمون نوبت اول درس : ریاضی

پایه : هشتم

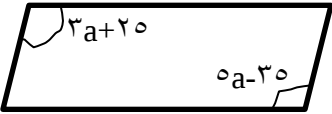
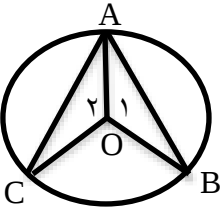
تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۰۳/۰۳

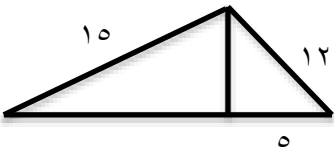
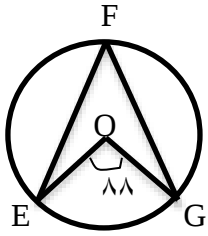
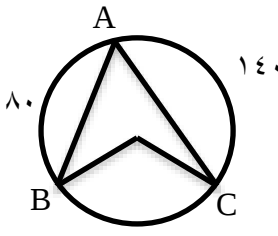
مدت آزمون : ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی :

طراح : گروه ریاضی کلام نو

۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) یکی از حالت های هم نهشتی دو مثلث، (ز ز ز) است. ب) دو عبارت 3^4 و $(-3)^4$ با هم برابرند. ج) ۹ ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد. د) داده ی ۸ در دسته ی $12 > x \geq 8$ قرار دارد .	۱
۱	جاهای خالی را کامل کنید . الف) مجموع زوایای خارجی ۱۲ ضلعی منتظم، است. ب) رابطه فیثاغورس فقط در مثلث برقرار است. ج) هر عدد منفی به توان زوج برسد، همواره عددی است. د) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ، است .	۲
۱.۵	در هرسوال، گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) کدام گزینه نادرست است ؟ $(\frac{-1}{3})^4 = \frac{1}{81}$ (۴) $-5^2 = -125$ (۳) $5^2 \times 5^7 = 5^{10}$ (۲) $(5^3)^7 = 5^{21}$ (۱) ب) اگر احتمال رخ دادن اتفاقی $\frac{2}{5}$ باشد، احتمال رخ ندادن آن چقدر است؟ $\frac{5}{2}$ (۴) $\frac{5}{3}$ (۳) $\frac{3}{5}$ (۲) $\frac{5}{5}$ (۱) ج) عدد $2 + \sqrt{50}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ 10 و 9 (۴) 9 و 8 (۳) 8 و 7 (۲) 7 و 6 (۱)	۳

۱.۵	۴	حاصل عبارت زیر را بدست آورید	$\left[\frac{5}{12} + \frac{5}{8}\right] \div \frac{5}{24} =$ $\left[\frac{-3}{5} - \frac{7}{10}\right] \div \left[\frac{6}{35} + \frac{1}{35}\right] =$
۰.۵	۵	دو جفت عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.	
۰.۵	۶	در غربال ۱ تا ۱۳۰ : الف) عمل خط زدن را تا مضارب کدام عدد اول ادامه میدهیم ؟ ب) اولین عددی که با مضارب ۵ خط میخورد، کدام است ؟	
۰.۵	۷	با توجه به شکل زیر، مقادیر مجهول را پیدا کنید.	
۰.۲۵	۸	اندازه هر زاویه داخلی ۱۲ ضلعی منتظم را بدست آورید.	
۰.۲۵	۹	عبارت زیر را کامل کنید.	$\begin{cases} a \parallel b \\ b \parallel c \end{cases}$
۱.۵	۱۰	در شکل زیر، $O_1 = O_2 = 130$ است. ثابت کنید دو مثلث با هم، هم نهشت اند.	
۰.۷۵	۱۱	عبارت های جبری زیر را تجزیه کرده و ساده کنید .	$\frac{ax - ay}{bx - by} =$
۰.۷۵	۱۲	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x=1$ و $y=2$ بدست آورید.	$-2(x+2y)=$
۱.۵	۱۳	با توجه به بردار های $\vec{a} = 2i - 3j$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$ ، مختصات $\vec{c}$ را بدست آورید.	

	$\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$	
۱۴	محیط مثلث ABC را بدست آورید.	۱.۲۵
		
۱۵	حاصل عبارات زیر را بصورت تواندار بنویسید.	۲
$\frac{3^5 + 3^5 + 3^5}{9^5 \times 27} =$ $(3^7 \times 5^7) \div 15^2 =$		
۱۶	میانگین نمرات زهرا در ۵ درس، ۱۷.۵ شده است. اگر در دو درس دیگر ۱۹ و ۱۸ گرفته باشد، میانگین جدید نمرات زهرا را محاسبه کنید.	۱.۲۵
۱۷	دو تاس را همزمان به هوا پرتاب میکنیم. الف) چقدر احتمال دارد جمع دو عدد رو شده، ۵ باشد؟ ب) چقدر احتمال دارد یکی ۳ و دیگری ۵ باشد؟	۱
۱۸	در هر شکل ، اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید.	۳
 Fزاویه= EFG=کمان  BC=کمان BOC=زاویه A=زاویه		
بسمه تعالی		



اداره آموزش پرورش ناحیه ۳ استان آذربایجان شرقی

پاسخنامه آزمون نوبت اول درس : ریاضی

پایه : هشتم

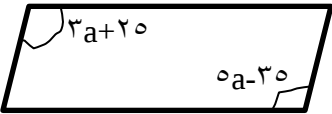
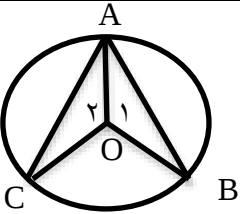
تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۰۳/۰۳

مدت آزمون : ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی :

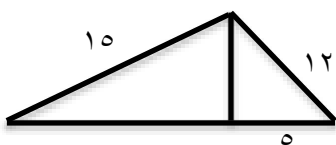
طراح : گروه ریاضی کلام نو

۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) یکی از حالت های هم نهشتی دو مثلث، (ز ز ز) است. (نادرست) ب) دو عبارت -3^4 و $(-3)^4$ با هم برابرند. (نادرست) ج) ۹ ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد. (درست) د) داده ی ۸ در دسته ی $12 > x \leq 8$ قرار دارد. (درست)	۱
۱	جاهای خالی را کامل کنید . الف) مجموع زوایای خارجی ۱۲ ضلعی منتظم، ۳۶۰ است. ب) رابطه فیثاغورس فقط در مثلث قائم الزاویه برقرار است. ج) هر عدد منفی به توان زوج برسد، همواره عددی مثبت است. د) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ، عمود است .	۲
۱.۵	در هر سوال، گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) کدام گزینه نادرست است ؟ (۱) $(5^3)^7 = 5^{21}$ (۲) $5^3 \times 5^7 = 5^{10}$ (۳) $-5^2 = -125$ (۴) $(\frac{-1}{3})^4 = \frac{1}{81}$ ب) اگر احتمال رخ دادن اتفاقی $\frac{2}{5}$ باشد، احتمال رخ ندادن آن چقدر است؟ (۱) $\frac{5}{5}$ (۲) $\frac{3}{5}$ (۳) $\frac{5}{3}$ (۴) $\frac{5}{2}$ ج) عدد $2 + \sqrt{50}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ (۱) ۶ و ۷ (۲) ۷ و ۸ (۳) ۸ و ۹ (۴) ۹ و ۱۰	۳
۱.۵	حاصل عبارت زیر را بدست آورید	۴

	$\left[\frac{5}{12} + \frac{5}{8}\right] \div \frac{5}{24} = \left[\frac{10+15}{24}\right] \times \frac{24}{5} = \frac{25}{24} \times \frac{24}{5} = 5$ $\left[\frac{-3}{5} - \frac{7}{10}\right] \div \left[\frac{6}{35} + \frac{1}{35}\right] = \left[\frac{-6-7}{10}\right] \div \left[\frac{7}{35}\right] = \left[\frac{-13}{10}\right] \times \left[\frac{5}{1}\right] = \frac{-13}{2}$	
۰.۵	دو جفت عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند. $(4, 9)$ $(25, 16)$	۵
۰.۵	در غربال ۱ تا ۱۳۰ : الف) عمل خط زدن را تا مضارب کدام عدد اول ادامه می‌دهیم؟ تا عدد ۱۱ ب) اولین عددی که با مضارب ۵ خط می‌خورد، کدام است؟ $5 \times 5 = 25$	۶
۰.۵	با توجه به شکل زیر، مقادیر مجهول را پیدا کنید.  $3a + 25 = 5a - 35 \rightarrow 60 = 2a \rightarrow a = 30$	۷
۰.۲۵	اندازه هر زاویه داخلی ۱۲ ضلعی منتظم را بدست آورید. $\frac{(n-2) \times 180}{n} = \frac{(12-2) \times 180}{10} = 180$	۸
۰.۲۵	عبارت زیر را کامل کنید. $\begin{cases} a \parallel b \\ b \parallel c \end{cases} \rightarrow a \parallel c$	۹
۱.۵	در شکل زیر، $O_1 = O_2 = 130$ است. ثابت کنید دو مثلث با هم، هم نهشت اند.  $\begin{cases} \text{ضلع مشترک } OA = OA \\ \text{زاویه متقابل به راس } O_1 = O_2 \\ \text{شعاع } OB = OC \end{cases} \text{ استدلال}$	۱۰
۰.۷۵	عبارت های جبری زیر را تجزیه کرده و ساده کنید . $\frac{ax - ay}{bx - by} = \frac{a(x - y)}{b(x - y)} = \frac{a}{b}$	۱۱
۰.۷۵	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x=1$ و $y=2$ بدست آورید. $-2(x+2y) = -2(1+2 \times 2) = -2(5) = -10$	۱۲
۱.۵	با توجه به بردارهای $\vec{a} = 2i - 3j$ و $\vec{b}$، مختصات $\vec{c}$ را بدست آورید.	۱۳

$$\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b} \rightarrow c = 2 \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4+5 \\ -6-2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ -8 \end{bmatrix}$$

۱.۲۵



محیط مثلث ABC را بدست آورید.

$$12^2 = 5^2 + h^2 \rightarrow 144 - 25 = h^2 \rightarrow h = \sqrt{119}$$

$$15^2 = (\sqrt{119})^2 + x^2 \rightarrow 225 - 119 = x^2 \rightarrow x = \sqrt{106}$$

۱۴

۲

حاصل عبارات زیر را بصورت تواندار بنویسید.

$$\frac{3^5 + 3^5 + 3^5}{9^5 \times 27} = \frac{3 \times 3^5}{(3^2)^5 \times 3^3} = \frac{3^6}{3^{13}} = 3^{-7}$$

$$(3^7 \times 5^7) \div 15^2 = 15^7 \div 15^2 = 15^5$$

۱۵

۱.۲۵

میانگین نمرات زهرا در ۵ درس، ۱۷.۵ شده است. اگر در دو درس دیگر ۱۹ و ۱۸ گرفته باشد، میانگین جدید نمرات زهرا را محاسبه کنید.

$$5 \times 17.5 = 87.5 \rightarrow \frac{87.5 + 19 + 18}{7} = 17.78$$

۱۶

۱

دو تاس را همزمان به هوا پرتاب میکنیم.

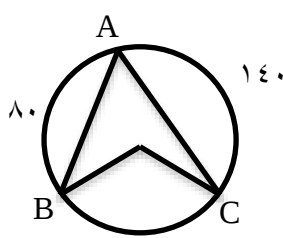
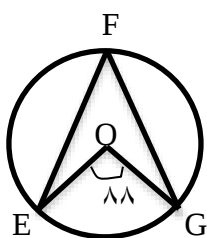
الف) چقدر احتمال دارد جمع دو عدد رو شده، ۵ باشد؟ $\frac{4}{36}$

ب) چقدر احتمال دارد یکی ۳ و دیگری ۵ باشد؟ $\frac{2}{36}$

۱۷

۳

در هر شکل، اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید.



$$\hat{F} = 44$$

$$\text{کمان } BC = 360 - (140 + 80) = 140$$

$$\text{کمان } EFG = 360 - 88 = 272$$

$$\widehat{BOC} = 140$$

$$\hat{A} = 70$$

۱۸

--	--	--



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد