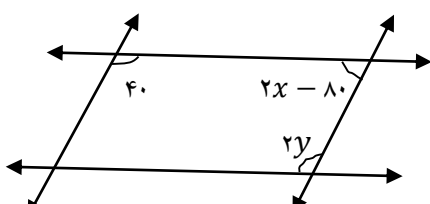
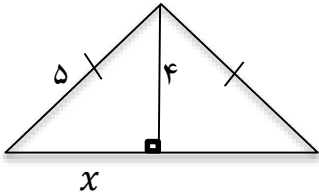
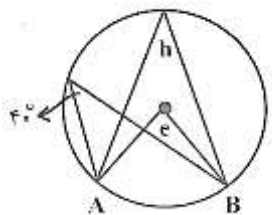
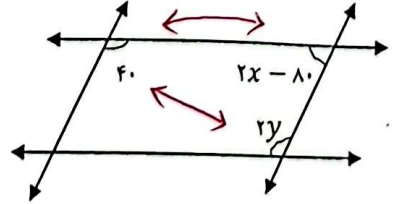


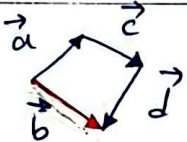
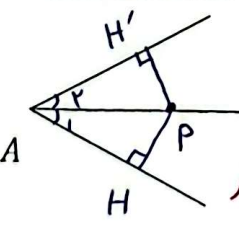
نام و نام خانوادگی: سوالات آزمون درس: ریاضی پایه: هشتم نام دبیر: خانم یعقوبی تاریخ تصحیح: ۴۰۴/۲/		بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ دبیرستان غیر دولتی رهپویان دانش آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۴۰۳-۴۰۴ تعداد صفحه: ۳: تعداد سوال: ۱۷ نمره با عدد () نمره با حروف ()		تاریخ آزمون: ۴۰۴/۲/۲۹ مدت آزمون: ۹۰ دقیقه امضای دبیر: مهر آموزشگاه	
ردیف	سؤالات			صفحه اول	بارم
A	درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید: ① قرینه معکوس $-1/2$ ، برابر $\frac{5}{6} +$ است. ☐ ② $(a^2)^2 = a^4$ ☐			۰/۵	
B	گزینه صحیح را مشخص کنید: ① متوازی الاضلاع با اضلاع مساوی چیست؟ الف) مستطیل ☐ ب) لوزی ☐ ج) مربع ☐ د) مستطیل یا مربع ☐ ② کدام گزینه جزء حالات هم نهشتی دو مثلث نیست؟ الف) (ض ض ض) ☐ ب) (ض ض ز) ☐ ج) (ز ز ز) ☐ د) (ض ض ض) ☐			۰/۵	
C	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید: ① اگر احتمال رخ دادن پیشامدی $0/35$ باشد، احتمال رخ ندادن آن است. ② شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است.			۰/۵	
D	سوالات تشریحی				
۱	حاصل عبارات زیر را بدست آورید: الف) $6 - 6(7 - (8 - 9) - 10)$ ب) $\left(\frac{7}{12} - \frac{5}{9}\right) \div \left(-\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{4}\right)$			۱/۵	
۲	الف) در غربال ۱ تا ۵۰ اولین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد چیست؟ ب) عدد ۲۰۹ مرکب است یا اول؟ چرا؟			۱	
۳	در شکل زیر مقدار x و y را بدست آورید. 			۱	

	صفحه دوم	
۴	اندازه هر زاویه داخلی و هر زاویه خارجی یک دوازده ضلعی منتظم را بیابید.	۱/۲۵
۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید: $(a - 7)(a + 7) =$ ب) با کمک فاکتورگیری تجزیه کنید: $6x^3y + 10xy^2 = \dots (\dots + \dots)$	۱/۲۵
۶	بردار حاصل جمع را رسم کنید: $\vec{a} + \vec{c} + \vec{d} = \vec{b}$	۰/۷۵
۷	اگر بردارهای $\vec{a} = 2j$ و $\vec{b} = i + 3j$ باشند؛ آنگاه بردار $\vec{c} = -3\vec{a} + 4\vec{b}$ را به دست آورید.	۱
۸	الف) آیا با اعداد ۱، ۲، ۵ می توان یک مثلث قائم الزاویه رسم کرد؟ چرا؟ ب) محیط مثلث متساوی الساقین را بیابید:	۲
		
۹	درشکل مقابل AD نیمساز $\hat{A}$ است، با تکمیل شکل و به کمک هم نهشتی مثلث ها، نشان دهید: «هر نقطه روی نیمساز $\hat{A}$ ، از دو ضلع زاویه به یک فاصله است.» $\left. \begin{matrix} \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{matrix} \right\} \Rightarrow \dots \cong \dots \Rightarrow \dots = \dots \blacksquare$	۱/۲۵
۱۰	حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید: الف) $3^4 + 3^4 + 3^4 =$ ب) $(a^5 \times a^9) \times (b^{17} \div b^3) =$	۱/۲۵
۱۱	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید: $\sqrt{\frac{49 \times 64}{100}} =$ ب) ساده کنید: $\sqrt{72} =$	۱/۲۵

	صفحه سوم									
۱۲	الف) عدد $\sqrt{26}$ - بین کدام دو عدد صحیح متوالی است؟ $\bigcirc$ -۵ و -۴ $\bigcirc$ -۵ و -۶ ب) مقایسه کنید: ($<=>$) 3^{20} $\bigcirc$ $(-3)^{20}$ ج) امتیازی: ($+۰/۵$ نمره) $\sqrt{\dots} + \sqrt{\sqrt{169} + 4\sqrt{81}} = 9$	۰/۵								
۱۳	الف) جدول فراوانی مقابل را کامل کنید: <table><tr><td>مرکز $\times$ فراوانی</td><td>مرکز دسته</td><td>فراوانی</td><td>دسته ها</td></tr><tr><td>۶۶</td><td>.....</td><td>.....</td><td>۸-۱۴</td></tr></table> ب) میانگین نمرات سه درس پروانه ۱۸ است. اگر دو نمره ۱۵ و ۱۶ را به نمراتش اضافه کنیم، معدل جدید را بیابید.	مرکز $\times$ فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها	۶۶			۸-۱۴	۱
مرکز $\times$ فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها							
۶۶			۸-۱۴							
۱۴	سه سکه را همزمان پرتاب می کنیم: الف) تعداد کل حالت های ممکن چند تا است؟ ب) پیشامد اینکه دقیقاً دو سکه رو و یک سکه پشت بیاید، را نوشته و احتمال آن را بیابید.	۱								
۱۵	در پرتاب دو تاس، پیشامد و احتمال آن که ضرب اعداد رو شده ۲۴ شود را بیابید.	۰/۵								
۱۶	الف) اگر زاویه مرکزی در دایره ای ۳۶ درجه باشد، طول کمان مقابل به آن چه کسری از دایره است؟ ب) اگر قطر دایره ای ۶ سانتی متر و فاصله مرکز دایره از خط ۲ سانتی متر باشد، با کمک رسم شکل وضعیت خط و دایره را نسبت به هم بیان کرده و رابطه مقایسه ای آن را بنویسید.	۱								
۱۷	در هر شکل، اندازه زاویه و کمان مجهول را بیابید. $\hat{h} = \dots$ $\hat{e} = \dots$ $\widehat{BC}$ (کمان) = ... $\hat{A} = \dots$	۱								
۲۰	😊 پایان سوالات - موفق و پیروز باشید									

کلید

نام و نام خانوادگی: سوالات آزمون درس: ریاضی پایه: هشتم نام دبیر: خانم یعقوبی تاریخ تصحیح: ۴۰۴/۲/۰۰۰۰	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ دبیرستان غیر دولتی رهپویان دانش آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۴۰۳-۴۰۴ تعداد صفحه: ۳ تعداد سوال: ۱۷ نمره با عدد () نمره با حروف ()	تاریخ آزمون: ۴۰۴/۲/۲۹ مدت آزمون: ۹۰ دقیقه امضای دبیر: مهر آموزشگاه
ردیف	سوالات	بارم
A	درستی (✓) یا نادرستی (X) هر عبارت را مشخص کنید: ① قرینه معکوس $-1/2$، برابر $5/6 +$ است. (✓) ② $(a')^2 = a'$ (X)	۰/۵
B	گزینه صحیح را مشخص کنید: ① متوازی الاضلاع با اضلاع مساوی چیست؟ الف) مستطیل ب) لوزی (✓) ج) مربع د) مستطیل یا مربع ② کدام گزینه جزء حالات هم نهشتی دو مثلث نیست؟ الف) (ض ض ض) ب) (ض ض ز) ج) (ز ز ز) (✓) د) (ض ض ض)	۰/۵
C	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید: ① اگر احتمال رخ دادن پیشامدی $0/35$ باشد، احتمال رخ ندادن آن است. ② شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است. $\frac{100}{100} - \frac{35}{100} = \frac{65}{100}$ $0/65$	۰/۵
سوالات تشریحی		
۱	حاصل عبارات زیر را بدست آورید: الف) $6 - 6(7 - (8 - 9) - 10) = 6 - 6(-2) = 18$ (۱۷۵) ب) $\left(\frac{7 \times 3 \times 5}{12 \times 3 \times 4}\right) \div \left(-\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}\right) = \left(\frac{35}{32}\right) \div \left(-\frac{3}{16}\right) = \frac{35}{32} \times -\frac{16}{3} = -\frac{35}{6}$ (۱۷۵)	۱/۵
۲	الف) در غربال ۱ تا ۵۰ اولین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد چیست؟ (۱۲۵) $7^2 = 49$ ب) عدد ۲۰۹ مرکب است یا اول؟ چرا؟ مرکب است زیرا بر ۱۱ بخش پذیر است. ۲, ۳, ۵, ۷, ۱۱, ۱۳ x x x x ✓	۱
۳	در شکل زیر مقدار x و y را بدست آورید. $2x - 80 + 40 = 180$ $2x - 40 = 180$ $2x = 180 + 40$ $2x = 220$ $x = 110$ (۱۷۵) $4y = 40$ $y = 10$ (۱۲۵) 	۱

صفحه دوم		
۱/۲۵	اندازه هر زاویه داخلی و هر زاویه خارجی یک دوازده ضلعی منتظم را بیابید. $\text{داخلی} = \frac{(12-2) \times 180}{12} = 150^\circ$ $\text{خارجی} = 180 - 150 = 30^\circ$ هر مورد ۱/۷۵	۴
۱/۲۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید: $(a-7)(a+7) = a^2 + 7a - 7a - 49 = a^2 - 49$ (۱/۵) ب) با کمک فاکتورگیری تجزیه کنید: $6x^2y + 10xy^2 = 2xy(3x+5y)$ (۱/۷۵)	۵
۰/۷۵	بردار حاصل جمع را رسم کنید: $\vec{a} + \vec{c} + \vec{d} = \vec{b}$ 	۶
۱	اگر بردارهای $\vec{a} = 2j$ و $\vec{b} = i + 3j$ باشند؛ آنگاه بردار $\vec{c} = -3\vec{a} + 4\vec{b}$ را به دست آورید. $\vec{c} = -3 \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix} + 4 \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ -6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ 12 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 6 \end{bmatrix}$ (۱/۵)	۷
۲	الف) آیا با اعداد ۱، ۲، ۵ می توان یک مثلث قائم الزاویه رسم کرد؟ چرا؟ بله $\sqrt{5} = 1^2 + 2^2 \Rightarrow 5 = 5$ (۱/۵) ب) محیط مثلث متساوی الساقین را بیابید: $5^2 = 4^2 + x^2$ $25 = 16 + x^2$ $x^2 = 9$ $x = 3$ (۱/۵) (۱/۵) محیط = $5 + 5 + 3 + 3 = 16$ (۱/۵)	۸
۱/۲۵	در شکل مقابل AD نیمساز $\hat{A}$ است، با تکمیل شکل و به کمک هم نهشتی مثلث ها، نشان دهید: «هر نقطه روی نیمساز $\hat{A}$ ، از دو ضلع زاویه به یک فاصله است.»  $\frac{\hat{A}_1}{PA} = \frac{\hat{A}_2}{PA} \Rightarrow \triangle APH \cong \triangle APH' \Rightarrow PH = PH'$ (۱/۷۵) (۱/۵)	۹
۱/۲۵	حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید: الف) $3^6 + 3^6 + 3^6 = 3 \times 3^6 = 3^7$ (۱/۵) ب) $(a^0 \times a^1) \times (b^{14} \div b^7) = a^{14} \times b^{14} = (ab)^{14}$ (۱/۷۵)	۱۰
۱/۲۵	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید: $\sqrt{\frac{49 \times 64}{100}} = \frac{7 \times 8}{10} = \frac{56}{10} = 5.6$ (۱/۷۵) ب) ساده کنید: $\sqrt{72} = \sqrt{36} \times \sqrt{2} = 6\sqrt{2}$ (۱/۵)	۱۱

	صفحه سوم									
۱۲	الف) عدد $\sqrt{26}$ - بین کدام دو عدد صحیح متوالی است؟ ☐ -۵ و -۴ ☒ -۶ و -۵ ب) مقایسه کنید: ($<=>$) $(-3)^2 \equiv 3^2$ ☒ ۱۲۵ هر مورد ج) امتیازی: (۰/۵ + نمره) $\sqrt{16} + \sqrt{\sqrt{169} + 4\sqrt{81}} = 9 \rightarrow 0 + \sqrt[3]{49} = 9$ ☒ ۱۲۵ $0 + \sqrt[3]{49} = 9$ ☒ ۱۲۵ راه حل $0 + \sqrt[3]{49} = 9 \rightarrow 0 = 9 - \sqrt[3]{49} = 2 = \sqrt[3]{8}$									
۱۳	الف) جدول فراوانی مقابل را کامل کنید: <table border="1"> <tr> <td>مرکز X فراوانی</td> <td>مرکز دسته</td> <td>فراوانی</td> <td>دسته ها</td> </tr> <tr> <td>۶۶</td> <td>$\frac{22}{2} = 11$</td> <td>۶</td> <td>۸-۱۴</td> </tr> </table> ب) میانگین نمرات سه درس پروانه ۱۸ است. اگر دو نمره ۱۵ و ۱۶ را به نمراتش اضافه کنیم، معدل جدید را بیابید. $18 \times 3 = 54$ $54 + 31 = 85$ $\frac{85}{5} = 17$	مرکز X فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها	۶۶	$\frac{22}{2} = 11$	۶	۸-۱۴	
مرکز X فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	دسته ها							
۶۶	$\frac{22}{2} = 11$	۶	۸-۱۴							
۱۴	سه سکه را همزمان پرتاب می کنیم: الف) تعداد کل حالت های ممکن چند تا است؟ $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$ ☒ ۱۲۵ ب) پیشامد اینکه دقیقاً دو سکه رو و یک سکه پشت بیاید، را نوشته و احتمال آن را بیابید. $(ر, ر, پ) \rightarrow \frac{3}{8}$ ☒ ۱۷۵									
۱۵	در پرتاب دو تاس، پیشامد و احتمال آن که ضرب اعداد رو شده ۲۴ شود را بیابید. $(4, 4) \rightarrow \frac{2}{36} = \frac{1}{18}$ ☒ ۱۲۵									
۱۶	الف) اگر زاویه مرکزی در دایره ای ۳۶ درجه باشد، طول کمان مقابل به آن چه کسری از دایره است؟ $\frac{36}{360} = \frac{1}{10}$ ☒ ۱۲۵ ب) اگر قطر دایره ای ۶ سانتی متر و فاصله مرکز دایره از خط ۲ سانتی متر باشد، با کمک رسم شکل وضعیت خط و دایره را نسبت به هم بیان کرده و رابطه مقایسه ای آن را بنویسید. $4 \div 2 = 2 = r$ $2 = OH$ $OH < r \rightarrow$ متقاطع ☒ ۱۷۵									
۱۷	در هر شکل، اندازه زاویه و کمان مجهول را بیابید. $\hat{h} = 40^\circ$ $\hat{e} = 110^\circ$ $\widehat{BC} = 110^\circ$ (کمان) $\hat{A} = 55^\circ$									
۲۰	😊 پایان سوالات - موفق و پیروز باشید قفل، یعنی کلیدی هم هست !!									



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد