

باسمه تعالی شماره دانش آموز: ۹۰ دقیقه ساعت نام خانوادگی: نام: شروع: نام اموزشگاه: دبیرستان مفتح سوالات امتحانی: ریاضی تاریخ امتحان: دوره تحصیلی: متوسط اول فصل ۶ استان گیلان تعداد صفحات: ۲ صفحه استفاده از ماشین حساب مجاز است						
نمره با عدد: ..... نمره با حروف: ..... نام و نام خانوادگی (دبیر مربوطه): زهرا امین امضاء:						
دانش آموز خوبم با توکل به پروردگار مهربان سوالات را با دقت بخوان و پاسخ مناسب را ردیف بنویس.						
۱	<p><b>@riazi.cafe</b></p> <p>درستی ( ) یا نادرستی (✗) عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) رابطه <math>\sqrt{a^2 + b^2} = c</math> برای تمام مثلثها درست است.          (در دو شکل هم نهشت، اجزای متناظر با هم مساویند.          (ج) دو مثلث متساوی الاضلاع همیشه هم نهشت هستند.          (د) برای هم نهشتی دو مثلث قائم الزاویه تساوی وترها کافی نیست.</p>	1				
۲	<p>در سوالات زیر فقط گزینه‌ی درست را با علامت (✗) مشخص کنید.</p> <p>A : در شکل مقابل کدام رابطه ببرقرار است؟  <math>c=a+b</math>      <math>b^2=a^2+c^2</math>      <math>a^2=b^2+c^2</math>      <math>c^2=a^2+b^2</math></p> <p>B : کدام گزینه فقط برای هم نهشتی مثلث قائم الزاویه است؟          (الف) ز ض ز      (ب) ض ض ض      (ج) ض ذ ض      (د) و ض</p> <p>C : کدام گزینه از حالت‌های هم نهشتی دو مثلث نیست?          (الف) ز ض ز      (ب) ز ز ز      (ج) ض ض ض      (د) ض ذ ض</p> <p>D : اگر شکلی را دوران دهیم، اندازه‌های شکل حاصل چندبرابر خواهد شد?          (الف) نصف      (ب) ۲ برابر      (ج) ۳ برابر      (د) تغییر نمی کند</p>	2				
۱/۵	<p>کدام یک از عبارتهای سمت چپ پاسخ مناسب سمت راست است داخل پرانتز مشخص کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">سمت چپ</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">سمت راست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">           (الف) دوران            (ب) تشابه            (ج) پاره خط            (د) خط            (ه) وتر         </td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">           ( ) از تبدیلات هندسی است.            ( ) هر نقطه روی عمود منصف یک ..... از دو سر آن به یک فاصله است.            ( ) در هر مثلث قائم الزاویه، ضلع رویه‌لای زاویه‌ی <math>30^\circ</math> نصف ..... است.         </td> </tr> </tbody> </table>	سمت چپ	سمت راست	(الف) دوران (ب) تشابه (ج) پاره خط (د) خط (ه) وتر	( ) از تبدیلات هندسی است. ( ) هر نقطه روی عمود منصف یک ..... از دو سر آن به یک فاصله است. ( ) در هر مثلث قائم الزاویه، ضلع رویه‌لای زاویه‌ی $30^\circ$ نصف ..... است.	3
سمت چپ	سمت راست					
(الف) دوران (ب) تشابه (ج) پاره خط (د) خط (ه) وتر	( ) از تبدیلات هندسی است. ( ) هر نقطه روی عمود منصف یک ..... از دو سر آن به یک فاصله است. ( ) در هر مثلث قائم الزاویه، ضلع رویه‌لای زاویه‌ی $30^\circ$ نصف ..... است.					
۲	<p>جاهای خالی با اعداد یا کلمات مناسب کامل شود.</p> <p>(الف) اگر در یک مثلث مجذور ضلع بزرگتر با مجموع مجذور دو ضلع دیگر برابر باشد مثلث ..... است.</p> <p>(ب) اگر دو شکل کاملاً یکدیگر را بپوشانند می‌گوییم با هم، ..... است.</p> <p>(ج) برای هم نهشتی دو مثلث قائم الزاویه ..... حالت وجود دارد.</p> <p>(د) هر نقطه روی ..... یک زاویه از دو ضلع آن زاویه به یک اندازه است.</p>	4				

1/5		آیا مثل مقابله قائم‌الزاویه است؟ چرا؟	5
1/5		مستطیلی به طول و عرض 8 و 6 سانتی متر داریم. طول قطر این مستطیل را محاسبه کنید.	6
2		مقدار X را در هریک از شکل زیر بدست آورید.	7
2		با توجه به شکل نام تبدیل را بنویسید. A → B → C A → D → E	8
2		دو شکل مقابله هم نهشتند مقادیر x, y, z را تعیین کنید.	9
2		AD نیمساز زاویه‌ی A است. دلیل هم نهشتی دو مثلث ACD, ABD را بنویسید.	10
—	<p>الف) نقطه O مرکز مشترک دو دایره و پاره خط‌های AB, CD, BE, OD به ترتیب بر</p>	عمودندحالت هم نهشتی دو مثلث را بنویسید.	11
2/5		ب) تساوی اجزای متناظر را بنویسید. ج) با چه تبدیلی می‌توان یک مثلث را بر مثلث دیگر منطبق کرد؟	

طرح سوال : امین

موفق و پیروز باشد

@riazicafe

	نام خانوادگی:	نام:				
	باسمه تعالی شماره دانش آموز:	شروع:				
	مدت امتحان: 90 دقیقه ساعت	نام اموزشگاه: دبیرستان مفتح				
	پایه: هشتم استفاده از ماشین	سوالات امتحانی: ریاضی دورة تحصیلی: متوسط اول فصل 6 استان گیلان تعداد صفحات: 2 صفحه				
	نمره با حروف: ..... نام و نام خانوادگی (دبیر مربوطه): زهرا امین امضاء:	حساب مجاز است				
بارم	دانش آموز خوبم با توكل به پروردگار مهربان سوالات را با دقت بخوان و پاسخ مناسب را بنویس.	ردیف 1				
1	<p style="text-align: center;"><b>@riazicafe</b></p> <p>درستی ( ) یا نادرستی (✗) عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) رابطه فیثاغوریس برای تمام مثلثها درست است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(در دو شکل هم نهشت، اجزای متناظر با هم مساویند. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(ج) دو مثلث متساوی‌الاضلاع همیشه هم نهشت هستند. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(د) برای هم نهشتی، دو مثلث قائم‌الزاویه تساوی و ترها کافی نیست. <input checked="" type="checkbox"/></p>	2				
2	<p>در سوالات زیر فقط گزینه‌ی درست را با علامت (✓) مشخص کنید.</p> <p>A : در شکل مقابل کدام رابطه ببرقرار است؟  <math>c=a+b</math>      <math>b^2=a^2+c^2</math>      <math>a^2=b^2-c^2</math>      <math>c^2=a^2+b^2</math></p> <p>B : کدام گزینه فقط برای هم نهشتی مثلث قائم‌الزاویه است؟      (الف) زض ز      (ب) ضضض      (ج) ضض      (د) وض <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>C : کدام گزینه از حالت‌های هم نهشتی دو مثلث نیست?      (الف) زض ز      (ب) زز <input checked="" type="checkbox"/>      (ج) ضضض      (د) ضض</p> <p>D : اگر شکلی را دوران دهیم، اندازه‌های شکل حاصل چندبرابر خواهد شد؟      (الف) نصف      (ب) 2برابر      (ج) 3برابر      (د) تغییر نمی‌کند <input checked="" type="checkbox"/></p>	3				
1/5	<p>کدام یک از عبارتهای سمت چپ پاسخ مناسب سمت راست است داخل پرانتز مشخص کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">سمت چپ</th> <th style="width: 50%;">سمت راست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">         (الف) دوران          (ب) تشابه          (ج) پاره خط          (د) خط          (ه) وتر       </td> <td style="text-align: center;">         (الف) از تبدیلات هندسی است.          (ب) هر نقطه روی عمود منصف یک ..... از دو سر آن به یک فاصله است.          (ج) در هر مثلث قائم‌الزاویه، ضلع رویه‌زاویه‌ی 30 درجه نصف ..... است.       </td> </tr> </tbody> </table>	سمت چپ	سمت راست	(الف) دوران (ب) تشابه (ج) پاره خط (د) خط (ه) وتر	(الف) از تبدیلات هندسی است. (ب) هر نقطه روی عمود منصف یک ..... از دو سر آن به یک فاصله است. (ج) در هر مثلث قائم‌الزاویه، ضلع رویه‌زاویه‌ی 30 درجه نصف ..... است.	4
سمت چپ	سمت راست					
(الف) دوران (ب) تشابه (ج) پاره خط (د) خط (ه) وتر	(الف) از تبدیلات هندسی است. (ب) هر نقطه روی عمود منصف یک ..... از دو سر آن به یک فاصله است. (ج) در هر مثلث قائم‌الزاویه، ضلع رویه‌زاویه‌ی 30 درجه نصف ..... است.					
2	<p>جاهای خالی با اعداد یا کلمات مناسب کامل شود.</p> <p>(الف) اگر در یک مثلث مجذور ضلع بزرگتر با مجموع مجذور دو ضلع دیگر برابر باشد مثلث ..... است.</p> <p>(ب) اگر دو شکل کاملاً یکدیگر را بیوشنand می‌گوییم با هم، ..... است.</p> <p>(ج) برای هم نهشتی دو مثلث قائم‌الزاویه ..... حالت وجود دارد.</p> <p>(د) هر نقطه روی ..... یک زاویه از دو ضلع آن زاویه به یک اندازه است.</p>					

1/5		$15^2 = 12^2 + 9^2$ $225 = 144 + 81 \rightarrow 225 = 225 \checkmark$	آیا مثل مقابله قائم الزاویه است؟ چرا؟ 5
1/5		$x^2 = 8^2 + 6^2 = 64 + 36 = 100$ $x = \sqrt{100} = 10$	مستطیلی به طول و عرض 8 و 6 سانتی متر داریم. طول قطر این مستطیل را محاسبه کنید. 6
2		$y^2 = a^2 - 3^2 = 2a - 9 = 16 \rightarrow y = \sqrt{16} = 4$ $x = 4 + 2 = 6$	مقدار X را در هریک از شکل زیر بدست آورید. 7
2		$x+1=14 \quad z=3y$ $x=14-1 \quad 3y=y+80$ $x=14 \quad 3y-y=80$ $y=8 \quad 2y=80 \rightarrow y=\frac{80}{2}$ $y=4$	با توجه به شکل نام تبدیل را بنویسید. 8
2		$x+1=14 \quad z=3y$ $x=14-1 \quad 3y=y+80$ $x=14 \quad 3y-y=80$ $y=8 \quad 2y=80 \rightarrow y=\frac{80}{2}$ $y=4$	دو شکل هم نهشت هستند مقادیر x, y, z را تعیین کنید. 9
2		$\angle A = 120^\circ$ $\angle A_1 = \angle A_2$ $AD = AD$ و مرتبت $\angle A_1 = \angle A_2$ وض $\angle A_1 = \angle A_2$ وض	نیمساز زاویه ای A است. دلیل هم نهشتی دو مثلث ACD, ABD را بنویسید. 10
—		$OA = OC$ وضعیت $OB = OD$ وضعیت $\angle AOD = 120^\circ$ $\angle AOD = \angle AOB$ $\triangle AOB \cong \triangle COD$	الف) نقطه O مرکز مشترک دو دایره و پاره خط‌های CD, AB بود. به ترتیب بر عمودتدھالت هم نهشتی دو مثلث را بنویسید. 11
2/5		$B = B$ , $A = C$ , $O_1 = O_2$ , $AB = CD$ $\triangle AOB \cong \triangle COD$	ب) تساوی اجزای متناظر را بنویسید. ج) با چه تبدیلی می‌توان یک مثلث را بر مثلث دیگر منطبق کرد؟ 12

طرح سوال : امین

موفق و پیروز باشید

@riazicafe