

نام خانوادگی:	شماره دانش آموز:	باسمه تعالی	مدت امتحان: 90 دقیقه	ساعت شروع:
نام آموزشگاه: دبیرستان مفتاح	سوالات امتحانی: ریاضی	تاریخ امتحان:	پایه: هشتم	
دوره تحصیلی: متوسط اول	فصل 6	تعداد صفحات: 2 صفحه	استفاده از ماشین حساب مجاز است	

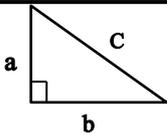
نمره با عدد: ..... نمره با حروف: ..... نام و نام خانوادگی (دبیر مربوطه): زهرا امین امضاء:

ردیف دانش آموز خوبم با توکل به پروردگار مهربان سوالات را با دقت بخوان و پاسخ مناسب را بنویس.

1 درست ( ) یا نادرستی (X) عبارات زیر را مشخص کنید.  
 الف) رابطه فیثاغورس برای تمام مثلثها درست است.  
 ب) در دو مثلث 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.



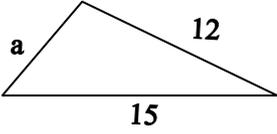
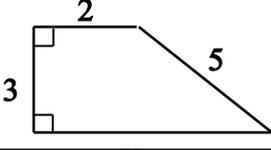
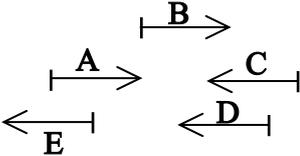
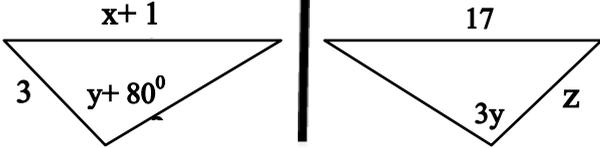
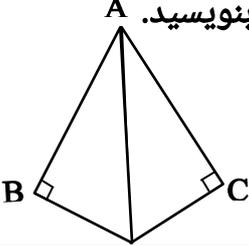
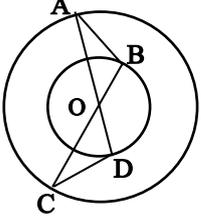
2 در سوالات زیر فقط گزینه‌ی درست را با علامت (X) مشخص کنید.  
 A: در شکل مقابل کدام رابطه برقرار است؟  
 الف)  $c^2 = a^2 + b^2$  (ب)  $a^2 = b^2 + c^2$  (ج)  $b^2 = a^2 + c^2$  (د)  $c = a + b$   
 B: کدام گزینه فقط برای هم نهشتی مثلث قائم الزاویه است؟  
 الف) ز ض ز (ب) ض ض ض (ج) ض ز ض (د) و ض  
 C: کدام گزینه از حالت‌های هم نهشتی دو مثلث نیست؟  
 الف) ز ض ز (ب) ز ز ز (ج) ض ض ض (د) ض ز ض  
 D: اگر شکلی را دوران دهیم، اندازه‌های شکل حاصل چند برابر خواهد شد؟  
 الف) نصف (ب) 2 برابر (ج) 3 برابر (د) تغییر نمی کند



3 کدام يك از عبارتهای سمت چپ پاسخ مناسب سمت راست است داخل پرانتز مشخص کنید.

سمت چپ	سمت راست
الف) دوران	( ) از تبدیلات هندسی است.
ب) تشابه	( ) هر نقطه روی عمود منصف يك ..... از دو سر آن به يك فاصله است.
ج) پاره خط	( ) در هر مثلث قائم الزاویه، ضلع روبه‌روی زاویه‌ی 30 درجه نصف ..... است.
د) خط	
هـ) وتر	

4 جاهای خالی با اعداد یا کلمات مناسب کامل شود.  
 الف) اگر در يك مثلث مجذور ضلع بزرگتر با مجموع مجذور دو ضلع دیگر برابر باشد مثلث ..... است.  
 ب) اگر دو شکل کاملا یکدیگر را بپوشانند می‌گوییم با هم، ..... است.  
 ج) برای هم نهشتی دو مثلث قائم الزاویه ..... حالت وجود دارد.  
 د) هر نقطه روی ..... يك زاویه از دو ضلع آن زاویه به يك اندازه است.

1/5		5 آیا مثل مقابل قائم‌الزاویه است؟ چرا؟
1/5	6 مستطیلی به طول و عرض 8 و 6 سانتی متر داریم. طول قطر این مستطیل را محاسبه کنید.	
2		7 مقدار X را در هر یک از شکل زیر بدست آورید.
2		8 با توجه به شکل نام تبدیل را بنویسید. $A \longrightarrow B \longrightarrow C$ $A \longrightarrow D \longrightarrow E$
2		9 دو شکل مقابل هم نهشت هستند مقادیر x, y, z را تعیین کنید.
2		10 AD نیمساز زاویه بی A است. دلیل هم نهشتی دو مثلث ABD, ACD را بنویسید.
2/5		11 الف) نقطه O مرکز مشترک دو دایره و پاره خط‌های CD, AB به ترتیب بر OD, OB عمودند حالت هم نهشتی دو مثلث را بنویسید. ب) تساوی اجزای متناظر را بنویسید. ج) با چه تبدیلی می‌توان یک مثلث را بر مثلث دیگر منطبق کرد؟

طراح سوال : امین

موفق و پیروز باشید

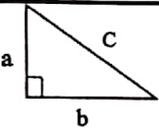
@riazicafe

نام خانوادگی:	شماره دانش آموز:	باسمه تعالی	مدت امتحان: 90 دقیقه	ساعت
نام: شروع:	نام آموزشگاه: دبیرستان مفتح	سوالات امتحانی: ریاضی	تاریخ امتحان:	پایه: هشتم
دوره تحصیلی: متوسط اول	فصل 6	استان گیلان	تعداد صفحات: 2 صفحه	استفاده از ماشین حساب مجاز است

نمره با عدد: ..... نمره با حروف: ..... نام و نام خانوادگی (دبیر مربوطه): زهرا امین امضاء:

ردیف دانش آموز خوبم با توکل به پروردگار مهربان سوالات را با دقت بخوان و پاسخ مناسب را بنویس.

1  
 1  
 @riazicafe  
 درستی ( ) یا نادرستی (X) عبارات زیر را مشخص کنید.  
 الف) رابطه فیثاغورس برای تمام مثلثها درست است. X  
 ب) در دو شکل هم نهشت، اجزای متناظر با هم مساویند. ✓  
 ج) دو مثلث متساوی الاضلاع همیشه هم نهشت هستند. X  
 د) برای هم نهشتی دو مثلث قائم الزاویه تساوی وترها کافی نیست. ✓

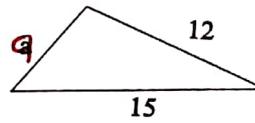
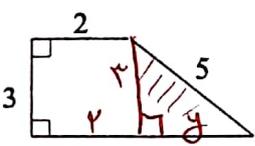
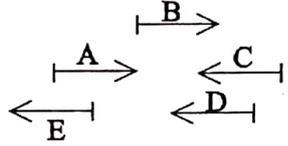
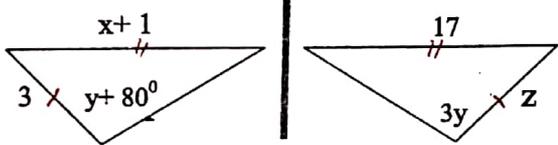
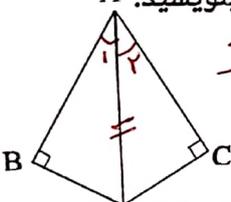
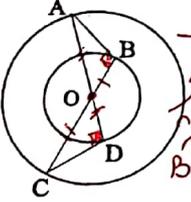
2  
 2  
  
 در سوالات زیر فقط گزینه‌ی درست را با علامت (X) مشخص کنید.  
 A: در شکل مقابل کدام رابطه برقرار است؟  
 الف)  $c^2 = a^2 + b^2$  (X) ب)  $a^2 = b^2 + c^2$  ج)  $b^2 = a^2 + c^2$  د)  $c = a + b$   
 B: کدام گزینه فقط برای هم نهشتی مثلث قائم الزاویه است؟  
 الف) ز ض ز ب) ض ض ض ج) ض ز ض د) و ض (X)  
 C: کدام گزینه از حالت‌های هم نهشتی دو مثلث نیست؟  
 الف) ز ض ز ب) ز ز ز (X) ج) ض ض ض د) ض ز ض  
 D: اگر شکلی را دوران دهیم، اندازه‌های شکل چند برابر خواهد شد؟  
 الف) نصف ب) 2 برابر ج) 3 برابر د) تغییر نمی کند (X)

3  
 1/5  
 کدام يك از عبارتهای سمت چپ پاسخ مناسب سمت راست است داخل پرانتز مشخص کنید.  

سمت چپ	سمت راست
الف) دوران ب) تشابه ج) پاره خط د) خط ه) وتر	(الف) از تبدیلات هندسی است. (ج) هر نقطه روی عمود منصف يك ..... از دو سر آن به يك فاصله است. (ه) در هر مثلث قائم الزاویه، ضلع روبه روی زاویه 30 درجه نصف ..... است.

4  
 2  
 جاهای خالی با اعداد یا کلمات مناسب کامل شود.  
 الف) اگر در يك مثلث مجذور ضلع بزرگتر با مجموع مجذور دو ضلع دیگر برابر باشد مثلث ..... است.  
 ب) اگر دو شکل کمانه یکدیگر را بیوشانند می گوئیم با هم، ..... است.  
 ج) برای هم نهشتی دو مثلث قائم الزاویه ..... حالت وجود دارد.  
 د) هر نقطه روی ..... يك زاویه از دو ضلع آن زاویه به يك اندازه است.

ادامه سوالات در صفحه‌ی دوم

1/5	<p>5 آیا مثل مقابل قائم الزاویه است؟ چرا؟ <math>15^2 = 12^2 + 9^2</math>  <math>225 = 144 + 81 \rightarrow 225 = 225 \checkmark</math></p> 	5
1/5	<p>6 مستطیلی به طول و عرض 8 و 6 سانتی متر داریم. طول قطر این مستطیل را محاسبه کنید.  <math>x^2 = 8^2 + 6^2 = 64 + 36 = 100</math>  <math>x = \sqrt{100} = 10</math></p> 	6
2	<p>7 مقدار X را در هریک از شکل زیر بدست آورید.  <math>y = 5^2 - 3^2 = 25 - 9 = 16 \rightarrow y = \sqrt{16} = 4</math>  <math>x = 4 + 2 = 6</math></p> 	7
2	<p>8 با توجه به شکل نام تبدیل را بنویسید.   </p>	8
2	<p>9 دو شکل مقابل هم نهشت هستند مقادیر x, y, z را تعیین کنید.  <math>x+1 = 17 \rightarrow x = 16</math>  <math>3y = z</math>  <math>3y - y = 180</math>  <math>2y = 180 \rightarrow y = 90</math>  <math>z = 270</math></p> 	9
2	<p>10 AD نیمساز زاویه بی A است. دلیل هم نهشتی دو مثلث ACD, ABD را بنویسید.  <math>\Delta ABD \cong \Delta ACD</math>          دلیلی: <math>AD = AD</math> (وز مشترک) و <math>\hat{A}_1 = \hat{A}_2</math> (وض)</p> 	10
2/5	<p>11 الف) نقطه O مرکز مشترک دو دایره و پاره خط‌های CD, AB به ترتیب بر OD, OB عمودند حالت هم نهشتی دو مثلث را بنویسید.  <math>\Delta AOB \cong \Delta COD</math>          دلیلی: <math>OA = OC</math> (شعاع بزرگ) و <math>OB = OD</math> (شعاع کوچک) و <math>\hat{A} = \hat{C}</math> و <math>\hat{B} = \hat{D}</math> و <math>AB = CD</math>          ب) تساوی اجزای متناظر را بنویسید.          ج) با چه تبدیلی می‌توان یک مثلث را بر مثلث دیگر منطبق کرد؟          (دوران)</p> 	11

طراح سوال : امین

موفق و پیروز باشید

مهرنگار

@riazicafe