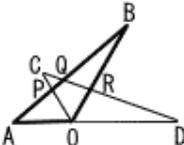
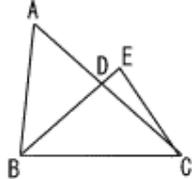
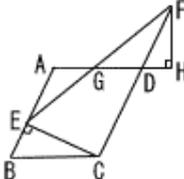
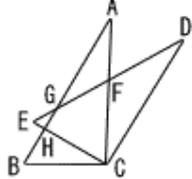
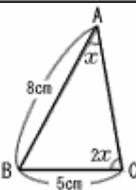
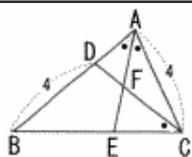
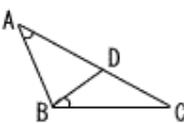


<p>1 東京工大附属科技高校 (R5年) ★★</p> <p>OA=1cm,OB=2cm,∠AOB=120°の△OABがある。図のように,△OABを点Oを中心として時計回りに60°だけ回転移動させたものを△OCDとする。辺ABとOCの交点をP,ABとCDの交点をQ,OBとCDの交点をRとするとき,</p> <p>(1) 線分ORの長さを求めなさい。</p> <p>(2) 線分AQとQBの長さの比AQ:QBをもっとも簡単な整数の比で表しなさい。</p> <p>(3) 線分APとQRの長さの比AP:QRをもっとも簡単な整数の比で表しなさい。</p> 	<p>5 岐阜県立高校 (R4年) ★★</p> <p>△ABCで,点Dは∠ABCの二等分線と辺ACとの交点である。また,点Eは線分BDの延長線上の点で,CD=CEである。</p> <p>(1) △ABD∽△CBEであることを証明しなさい。</p> <p>(2) AB=4cm,BC=5cm,CA=6cmのとき,</p> <p>① CEの長さを求めなさい。</p> <p>② △ABDの面積は,△CDEの面積の何倍であるかを求めなさい。</p> 
<p>2 大阪府立高校B (R4年) ★★</p> <p>四角形ABCDは内角∠ABCが鋭角の平行四辺形であり,AB=7cm,AD=6cmである。Eは,Cから辺ABにひいた垂線と辺ABの交点である。Fは直線DC上にあってDについてCと反対側にある点であり,FD=5cmである。EとFとを結ぶ。Gは,線分EFと辺ADとの交点である。Hは,Fから直線ADにひいた垂線と直線ADとの交点である。</p> <p>(1) △BCE∽△DFHであることを証明しなさい。</p> <p>(2) DH=2cmであるとき,</p> <p>① 線分BEの長さを求めなさい。</p> <p>② △FGDの面積を求めなさい。</p> 	<p>6 青雲高校 (R4年) ★★★</p> <p>BC=2√2cm,∠BAC=30°∠ACB=90°の△ABCがある。△DECは,△ABCを点Cを回転の中心として時計の針の回転と同じ向きに30°回転移動したものである。ACとDE,ABとDE,ABとCEの交点をそれぞれF,G,Hとすると,</p> <p>(1) 線分CFの長さを求めよ。</p> <p>(2) 線分EHの長さを求めよ。</p> <p>(3) △GEHの面積を求めよ。</p> <p>(4) 四角形CFGHの面積を求めよ。</p> 
<p>3 桐光学園高校 (R6年) ★★★</p> <p>図のような△ABCにおいて,∠Cの大きさは∠Aの大きさの2倍である。このとき,辺ACの長さを求めよ。</p> 	<p>7 城北高校 (R6年) ★★</p> <p>右の図のように辺AB上に点D,辺BC上に点Eをとり,AEとCDの交点をFとする。AC=BD=4,∠BAE=∠EAC=∠DCB,CF:FD=2:1であるとき,BEの長さを求めよ。</p> 
<p>4 成蹊高校 (R6年) ★★</p> <p>図のように,△ABCの辺AC上に,∠BAC=∠CBDとなるように点Dをとる。AB=3,BC=4,BD=2であるとき,線分ADの長さを求めよ。</p> 	<p>8 早大高等学院 (R6年) ★</p> <p>図のように,円周上に4点A,B,C,Dがある。線分ACと線分BDの交点をPとする。AB=3,BP=x,CP=x+2,CD=x+1であるとき,xの値を求めよ。</p> 