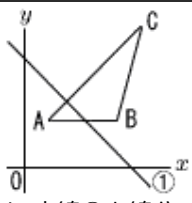
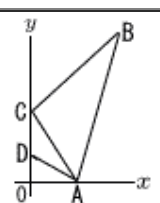
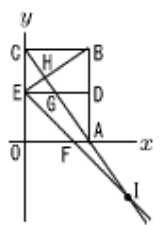


② 関数		27 座標平面2	月 日 ()
1	徳島県立高校 (R6年) ★	5	鹿児島県立高校 (R4年) ★★
y 軸を対称の軸として、直線 $y = -3x + 1$ と線対称となる直線の式を求めなさい。		図は、直線$y = -x + 2a$…①と△ABCを示したものであり、3点A,B,Cの座標は、それぞれ(2,4),(8,4),(10,12)である。 直線①が線分ABと交わるとき、直線①と線分AB,ACの交点をそれぞれP,Qとする。ただし、点Aと点Bのどちらか一方が直線①上にある場合も、直線①と線分ABが交わっているものとする。 (1) 直線①が線分ABと交わるときのaの値の範囲を求めよ。 (2) 点Qの座標をaを用いて表せ。 (3) △APQの面積が△ABCの面積の$\frac{1}{8}$であるとき、aの値を求めよ。ただし、求め方や計算過程も書くこと。 	
2	桜美林高校 (R5年) ★		
a, b をともに正の数とする。座標平面上に4点A(-5,6), B(3,-1), C(2,10), D(a,b)がある。この4点を頂点とする四角形が平行四辺形になるとき、 a, b の値を求めなさい。			
3	明治大付属八王子高校 (R5年) ★★	6	東京工大附属科技高校 (R4年) ★★★
右の図において、点Aと点Bの座標はそれぞれ(2,0)と(4,7)であり、2点C,Dはy軸上の点です。 (1) 三角形ABCの周の長さがもっとも短くなるとき、点Cの座標を求めなさい。  (2) 点Cのy座標は点Dのy座標より2だけ大きいです。四角形ABCDの周の長さがもっとも短くなるとき、点Cの座標を求めなさい。		図のように長方形ABCOがある。2点A,Cはそれぞれx軸上、y軸上にあり、点Bの座標は(5,8)である。辺AB,COの中点をそれぞれD,E、線分EDをEを中心として時計回りに回転させたとき、点Dがx軸に到達した点をFとする。また、対角線ACと線分DE,BEとの交点をG,H、直線ACとEFの交点をIとする。  (1) 点Hの座標を求めなさい。 (2) 点Iの座標を求めなさい。 (3) △EHIの面積をS、四角形BDGHの面積をTとすると、S:Tをもっとも簡単な整数の比で表しなさい。	
4	西大和学園高校 (R6年) ★★	7	慶應義塾志木高校 (R6年) ★★
直線 $4x + 5y = 2$, $ax + 3y = 0$ の交点をPとし、直線 $-x + 2y = 7$, $5x + by = -1$ の交点をQとすると、P,Qは原点に関して対称になった。このとき、 a, b の値を求めよ。		4点A(1,6), B(0,2), C(5,2), D(2,6)を頂点とする四角形ABCDを y 軸を軸として1回転してできる立体の体積Vを求めよ。	