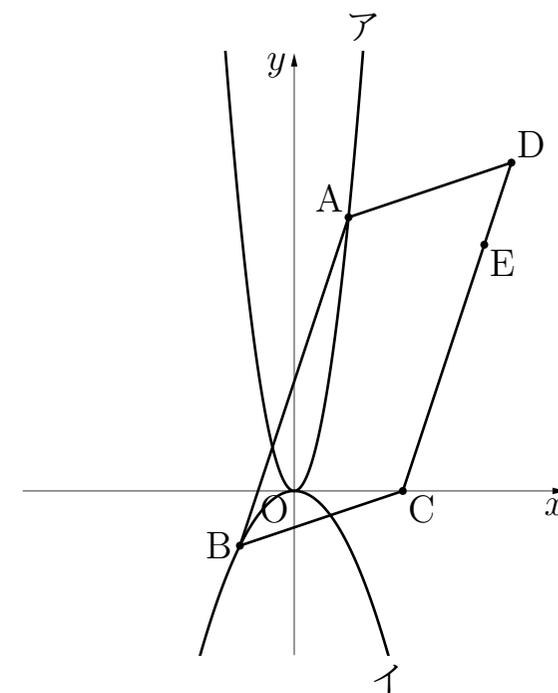


右の図において、曲線アは関数  $y = ax^2$  のグラフであり、曲線イは関数  $y = -\frac{1}{2}x^2$  のグラフである。曲線ア上の点で  $x$  座標が 2 である点を A、曲線イ上の点で  $x$  座標が  $-2$  である点を B とする。また、点 C の座標を  $(4, 0)$ 、点 D の座標を  $(8, 12)$  とし、四角形 ABCD は平行四辺形であるものとする。さらに、辺 CD 上に点 E  $(7, 9)$  をとる。

このとき、次の (1)、(2) の問いに答えなさい。ただし、 $a > 0$  で、O は原点とする。

(1)  $a$  の値を求めなさい。

(2) 点 E を通る直線で、平行四辺形 ABCD を面積の等しい 2 つの図形に分けるときの、この直線の式を求めなさい。



[茨城]