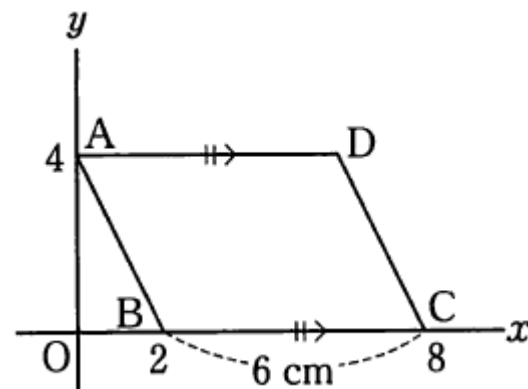
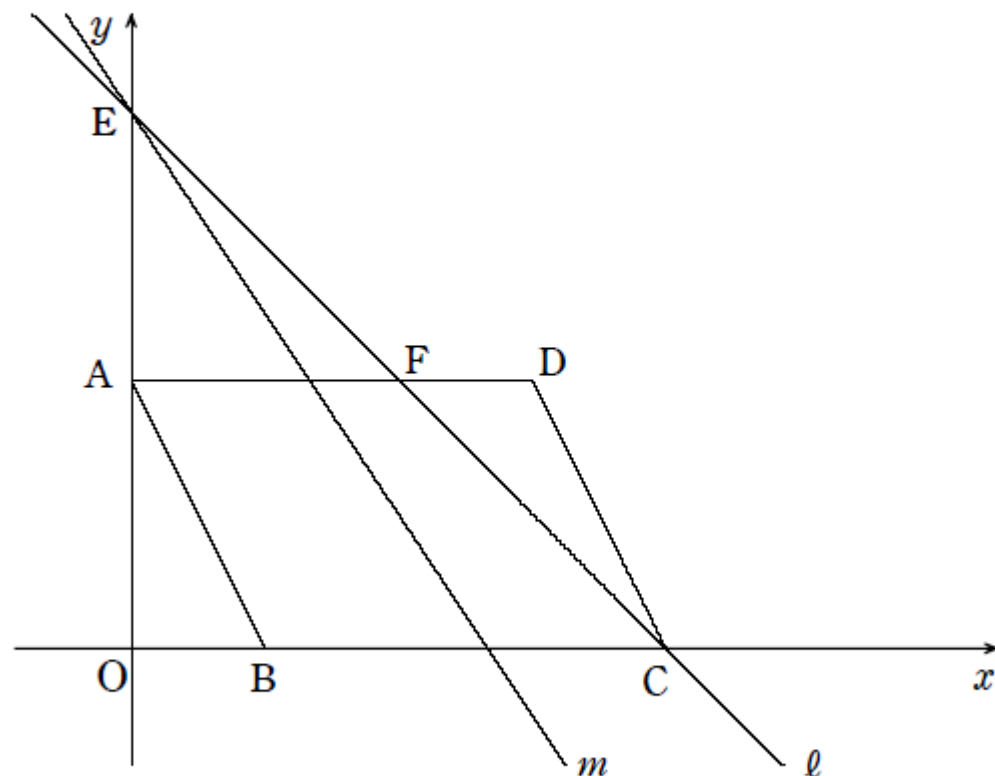


図のように、4点 $A(0,4)$, $B(2,0)$, $C(8,0)$, D を頂点とする平行四辺形 $ABCD$ と、 y 軸上に点 $E(0,a)$ がある。ただし、 $4 < a < 16$ とする。このとき、2点 C , E を通る直線を ℓ とすると、 ℓ は、辺 AD と2点 A , D 以外で交わる。この交点を F とする。また、点 E を通り、平行四辺形 $ABCD$ の面積を2等分する直線を m とする。

このとき、次の(1)～(4)に答えなさい。



四角形 $ABCD$ は平行四辺形だから、 $AD = BC = 8 - 2 = 6$ (cm)

また、 $AD \parallel BC$ だから、辺 AD は x 軸に平行である。

点 A の座標は $(0, 4)$ だから、
点 D の座標は $(0 + 6, 4)$

すなわち、 $D(6, 4)$

(1) 点 D の座標を求めなさい。