

一次関数の応用 2

1. 図1のように直線  $l: y = x + 2, m: y = -x + 6$  があり、点  $B, D$  は直線  $m$  とそれぞれ  $x$  軸,  $y$  軸との交点、点  $A, F$  は直線  $l$  のそれぞれ  $x$  軸と  $y$  軸の交点、点  $C$  は直線  $l, m$  の交点である。またこのとき  $OBD$  の面積を原点を通り二等分する式を  $n$  とする。直線  $n$  が直線  $m$  と交わる点を  $E$  とするとき、次の問いに答えなさい。

(1)  $OBD$  の面積を求めなさい。

(2) 直線  $n$  を求めなさい。

(3)  $CE : EB$  を求めなさい。

(4) 図2のように四角形  $OBCF$  を  $y$  軸を中心に1回転させてできる立体の体積を求めなさい。

図1

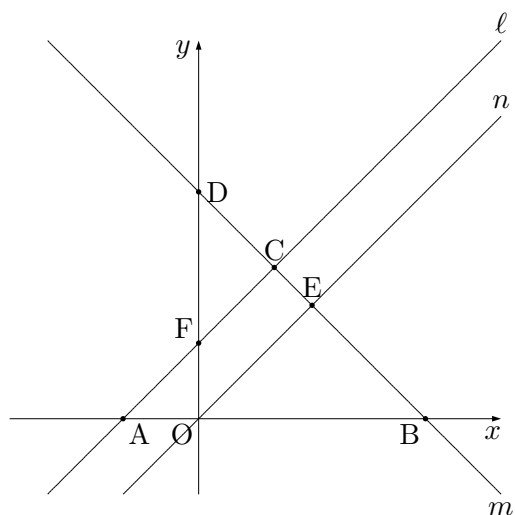


図2

