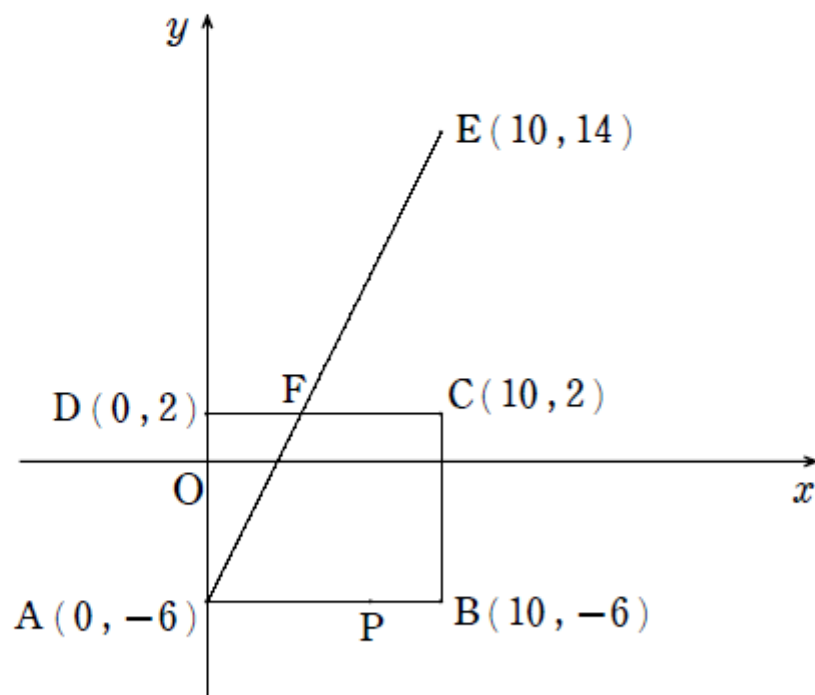


下の図のように、5つの点 $A(0, -6)$ 、 $B(10, -6)$ 、 $C(10, 2)$ 、 $D(0, 2)$ 、 $E(10, 14)$ をとり、直線 AE と CD の交点を F とする。また、点 A を出発し、台形 $FABC$ の辺上を秒速 1 cm で移動する点 P があり、 $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow F$ の順に移動する。点 P が点 A を出発してから t 秒後の $\triangle EAP$ の面積を S とするとき、次の (1) ~ (4) に答えなさい。



直線 AE は点 $A(0, -6)$ を通るから、その式は $y = ax - 6$ と表される。

この直線が点 $E(10, 14)$ を通るから

$$14 = 10a - 6 \quad -10a = -20 \quad a = 2$$

よって、直線 AE の式は $y = 2x - 6$

- (1) 直線 AE の式を求めなさい。