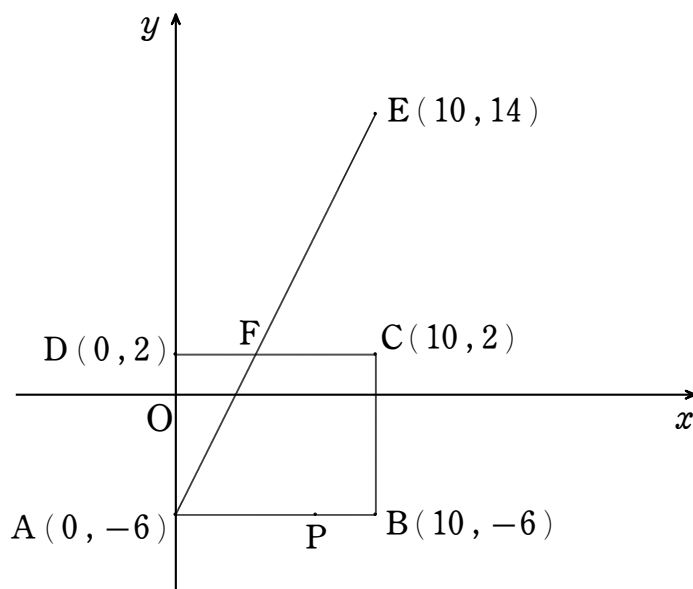


### 3年 数学 春課題小テスト 612

6. 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  $1\text{ cm}$  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。



- (1) 直線  $AE$  の式を求めなさい。

$$y = \boxed{\text{ア}} x - \boxed{\text{イ}}$$

- (2) 点  $P$  が辺  $AB$  上にあるとき、 $S$  を  $t$  を使った式で表しなさい。また、そのときの  $t$  の変域を求めなさい。

$$S = \boxed{\text{ウエ}} t, \quad \boxed{\text{オ}} \leq t \leq \boxed{\text{カキ}}$$

(3) 点P が辺FC 上にあるとき， $S$  を  $t$  を使った式で表しなさい。また，そのときの  $t$  の変域を求めなさい。

$$S=\boxed{\text{クケコ}}\,t+\boxed{\text{サシス}}\quad,\quad\boxed{\text{セソ}}\leq t\leq\boxed{\text{タチ}}$$

(4)  $S=76$  となる  $t$  を小さい順に答えなさい。

$$t=\frac{\boxed{\text{ツテ}}}{\boxed{\text{ト}}},\frac{\boxed{\text{ナニ}}}{\boxed{\text{ヌ}}}$$