

一次関数の応用 8

1. $AB \parallel CD$, $AB = 8\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$, $CD = 4\text{cm}$, $\angle B = \angle C = 90^\circ$ の台形 $ABCD$ がある。いまこの台形の点 A を出発して $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$ と動く点 P がある。点 P の速さは毎秒 1cm である。 x 秒後の $\triangle APD$ の面積を $y\text{cm}^2$ とするとき、次の問いに答えなさい。

- (1) x の変域が $0 \leq x < 8$ のとき y を x の式で表しなさい。
- (2) x の変域が $8 \leq x < 14$ のとき y を x の式で表しなさい。
- (3) x の変域が $14 \leq x < 18$ のとき y を x の式で表しなさい。
- (4) (1) ~ (3) をグラフに表しなさい。
- (5) $\triangle APD$ の面積が 21cm^2 になる x の値を全て求めなさい。

