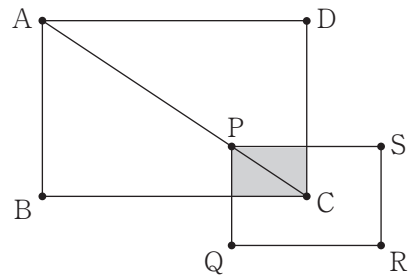


〔3〕 AB=6cm, AD=8cm の長方形 ABCD と, PQ=3cm, PS=4cm の長方形 PQRS があり, それぞれの対角線は AC=10cm, PR=5cm である。長方形 ABCD を固定し, 次の【ルール】の方法で, 長方形 PQRS を常に AB//SR となるように平行移動するとき, 2つの長方形が重なった部分の面積について考える。

【ルール】

- ア はじめに 2つの長方形を点 P と点 C が重なるように置く。
- イ 点 P は, 対角線 AC 上を点 C から点 A へ動き, その後, 辺 AD 上を点 A から点 D まで動いて止まる。
- ウ 点 P の動く速さは, 毎秒 1cm とする。

図のように, 点 P が出発してから x 秒後の 2つの長方形が重なった部分の面積を $y \text{ cm}^2$ とするとき, 次の問いに答えなさい。

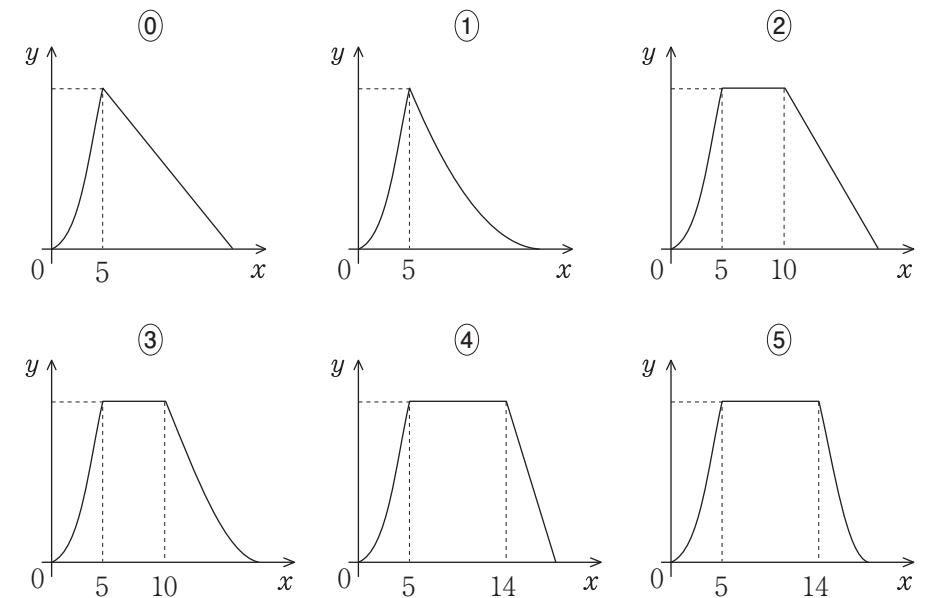


(点 P が線分 AC 上にあるときの図)

(1) $0 \leq x \leq 5$ における x と y の関係を表した式は, $y = \frac{\boxed{\text{テ}}\boxed{\text{ト}}}{\boxed{\text{ナ}}\boxed{\text{ニ}}} x^2$ である。

(2) x と y の関係を表したグラフとして適当なものは $\boxed{\text{ヌ}}$ である。

$\boxed{\text{ヌ}}$ にあてはまるものを下記の ①~⑤ のグラフの中から 1つ選び, 番号で答えよ。



(3) $y=6$ となる x の値は, $x = \frac{\boxed{\text{ネ}}\sqrt{\boxed{\text{ノ}}}}{\boxed{\text{ハ}}}$, 16 である。