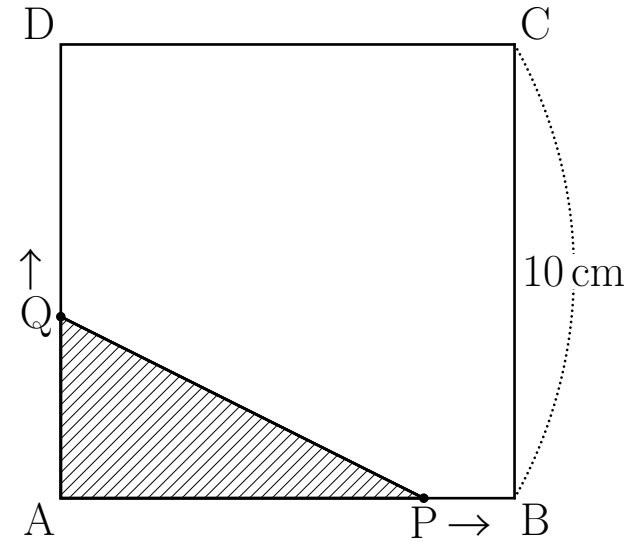


R6年度徳島県中2基礎学力テスト

次の図のような1辺10cmの正方形ABCDがある。点Pは点Aを出発し、辺AB, BC上を点Cまで毎秒2cmの速さで動く。点Qは点Pと同時に点Aを出発し、辺AD上を点Dまで毎秒1cmの速さで動く。点P, Qが点Aを出発してから x 秒後における線分PQと正方形ABCDの辺で囲まれた図形のうち、点Aをふくむ部分の面積を $y\text{cm}^2$ とする。ただし、点P, Qが点Aにあるときは $y=0$ とする。次の(1)~(4)に答えなさい。

- (1) 点P, Qが点Aを出発してから3秒後の y の値を求めなさい。
- (2) 点P, Qが点Aを出発してから6秒後の y の値を求めなさい。
- (3) 点Pが辺BC上を動くとき、 y を x の式で表しなさい。ただし、 x, y の変域は答えなくてよい。
- (4) 線分PQと正方形ABCDの辺で囲まれた図形のうち、点Cをふくむ面積の部分が 35cm^2 になるのは、点P, Qが点Aを出発してから何秒後か求めなさい。



[R6年度徳島県中2基礎学力テスト]