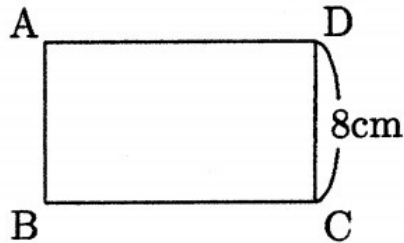


2021 年度 大阪星光学院中学【算数】大問 2

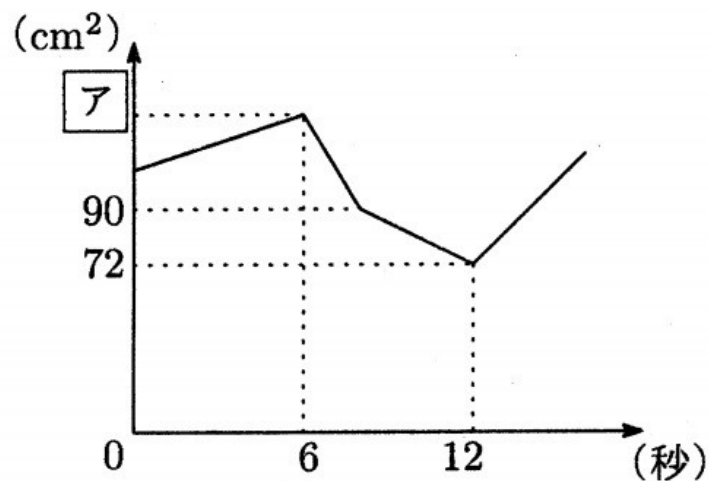
下の図 1 のように、縦の長さが 8 cm の長方形 ABCD があります。

図 1



点 P は A を出発して辺 AD 上を毎秒 5 cm の速さで何度も往復します。
 また点 Q は、点 P と同時に C を出発して、辺 CB 上を一定の速さで何度も往復します。
 下の図 2 のグラフはこのときの図形 ABQP の面積の変化を表しています。

図 2



(1)

点 Q の速さは毎秒何 cm ですか。

(2)

図 2 のグラフの〔ア〕にあてはまる数は何ですか。

(3)

2 点 P、Q が出発してから 180 秒間で面積が最も大きくなるのは何秒後ですか。
 あてはまる数をすべて答えなさい。

