

「算数チャレンジ大会（算チャレ）2017」予選問題

学年	年	組	組	氏名	
----	---	---	---	----	--

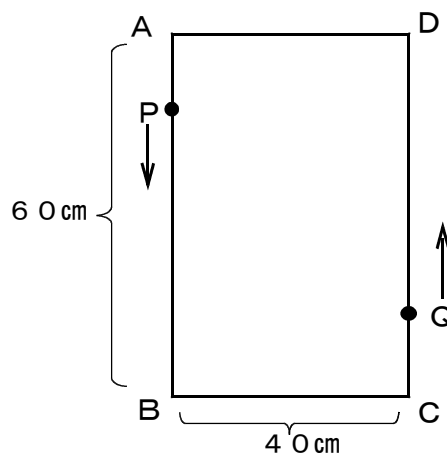
5

右の図のような長方形  $ABCD$  があります。

点  $P$  は、頂点  $A$  を出発し、1 秒間に  $2\text{ cm}$  進む速さで長方形の辺上を  $A \rightarrow B \rightarrow C$  の順に移動します。

点  $Q$  は、頂点  $C$  を出発し、1 秒間に  $3\text{ cm}$  進む速さで長方形の辺上を  $C \rightarrow D \rightarrow A$  の順に移動します。

点  $P$  と点  $Q$  が、それぞれ頂点  $A$ 、頂点  $C$  を同時に出発したとき、次の問に答えなさい。



- 1 8 秒後の三角形  $DPQ$  の面積は何  $\text{cm}^2$  か求めなさい。

- 2 点  $P$  と点  $Q$  を直線で結びます。直線  $PQ$  と辺  $BC$  が初めて平行になるのは、点  $P$ 、 $Q$  が出発してから何秒後か求めなさい。

- 3 点  $P$  と点  $Q$  を直線で結びます。直線  $PQ$  と辺  $AB$  が初めて平行になるのは、点  $P$ 、 $Q$  が出発してから何秒後か求めなさい。