

1 辺の長さが 10 cm の図 2 のような正方形 ABCD の折り紙で、図 1 のような飛行機をつかった。正方形 ABCD において、辺 AB, BC, CD, DA の中点をそれぞれ P, Q, R, S とする。図 3 の①～⑦は飛行機の作り方の手順であり、図 4 は図 3 の⑦のつばさ PQCTDS を真上から見た図である。次の問いに答えなさい。

図 1

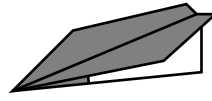
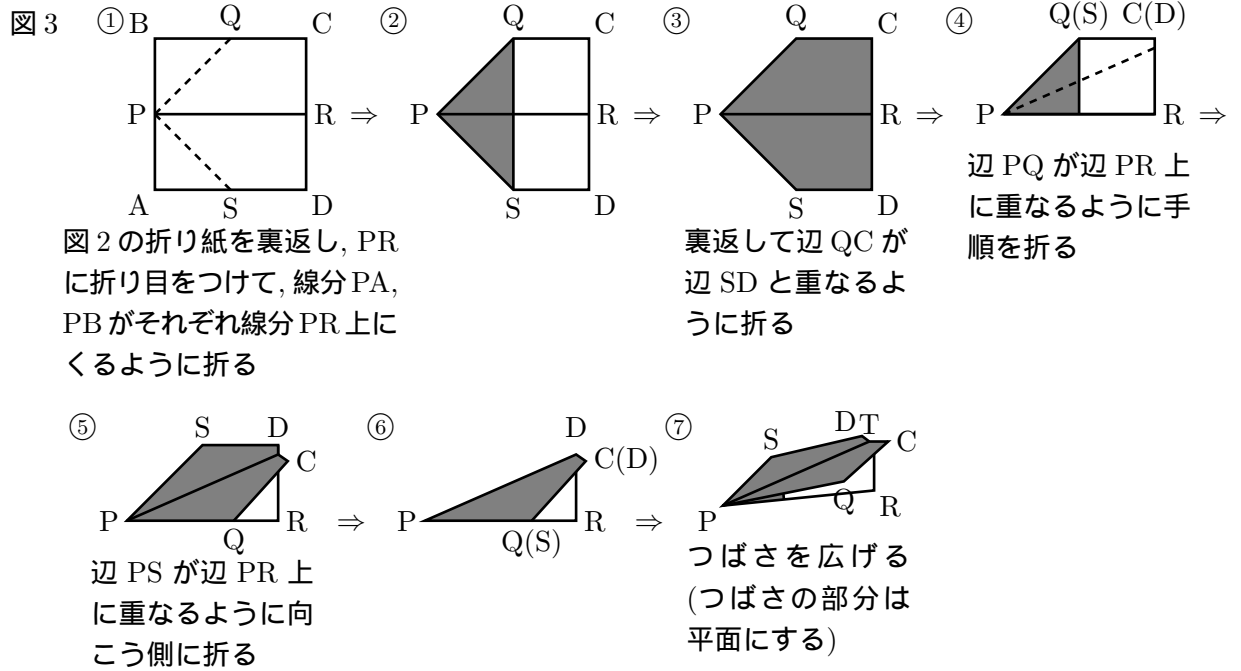
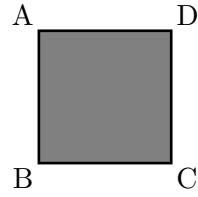


図 2



- (1) 図 4 において、辺 PQ の長さを求めなさい。
- (2) 図 4 において、 $\angle QPS$ の大きさを求めなさい。
- (3) 図 4 の四角形 PQCT は、飛行機を作る前の折り紙のどの部分になるか。定規とコンパスを用いて図 5 に作図し、斜線で示せ。作図に使った線は消さないこと。返上の「 \cdot 」は各辺の中点である。
- (4) 図 4 において、線分 PT, QS の交点を H とするとき、 $\triangle PQH$ の面積を求めなさい。

図 4

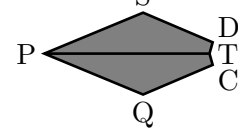
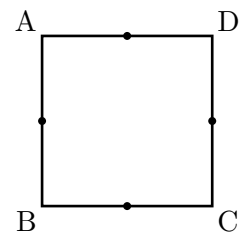


図 5



〔宮崎〕