



2018年教育(数学)第1問

1 下図のような1辺の長さが2の立方体  $ABCD-EFGH$  に対して、対角線  $AG$  と  $DF$  の交点を  $O$  とする。線分  $AO$  上の点  $P$  と線分  $DO$  上の点  $Q$  が  $OQ = 2AP - 1$  を満たしながら動くとき、 $\triangle OPQ$  の面積の最大値を求めよ。ただし、点  $P, Q$  は点  $O$  とは一致しないものとする。

