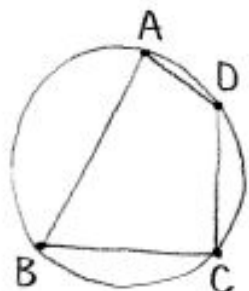


1 半径 1 の円に内接する四辺形 $ABCD$ がある。



- (1) 点 P, Q がそれぞれ辺 AD, BC 上を動くとき、線分 PQ の中心はどんな範囲を動くか。その範囲を斜線を引いて図示せよ。
- (2) $BC = CD, BD = 2, AC = \sqrt{3}$ で $\angle D$ が鈍角のとき、 AD の長さと、(1) の範囲の面積を求めよ。