

複素数平面上で不等式 $2|z-2| \leq |z-5| \leq |z+1|$ を満たす点 z が描く図形を D とする。

- (1) D を図示せよ。
- (2) 点 z が D 上を動くものとする。 $\arg z = \theta$ とするとき、 $\tan \theta$ の値のとりうる範囲を求めよ。
- (3) D の面積を求めよ。

〔広島大〕