

1 四辺形 $ABCD$ の辺 AD 上に 2 点 E, F をとり $AE = EF = FD = \frac{1}{3}AD$ また、
辺 BC 上に 2 点 G, H をとり、 $BG = GH = HC = \frac{1}{3}BC$ とする。線分 $AB, EG,$
 FH, DC の中点をそれぞれ M, P, Q, N とすれば、4 点 M, P, Q, N は同一直線上
にあることを証明せよ。