

1 平面上で不等式 $y \geq x^2$ の表す領域を M とする．また，3点 $A(a, 1)$ ， $B(a+2, 7)$ ， $C(a+2, 2)$ を頂点とする3角形の内部（周を含まない）を N とする．次のそれぞれの場合について， a のとりうる値の範囲を求めよ．

- (1) N は M に含まれる．
- (2) M と N とは共通点をもたない．