

2 長さ  $2a$  の線分の midpoint  $M$  が 1 辺の長さ  $l$  の正方形  $ABCD$  の内部にあり, その線分が  $ABCD$  と 2 点で交わるとき, 点  $M$  の存在する範囲を図示せよ. ただし,  $2a < l$  とする.