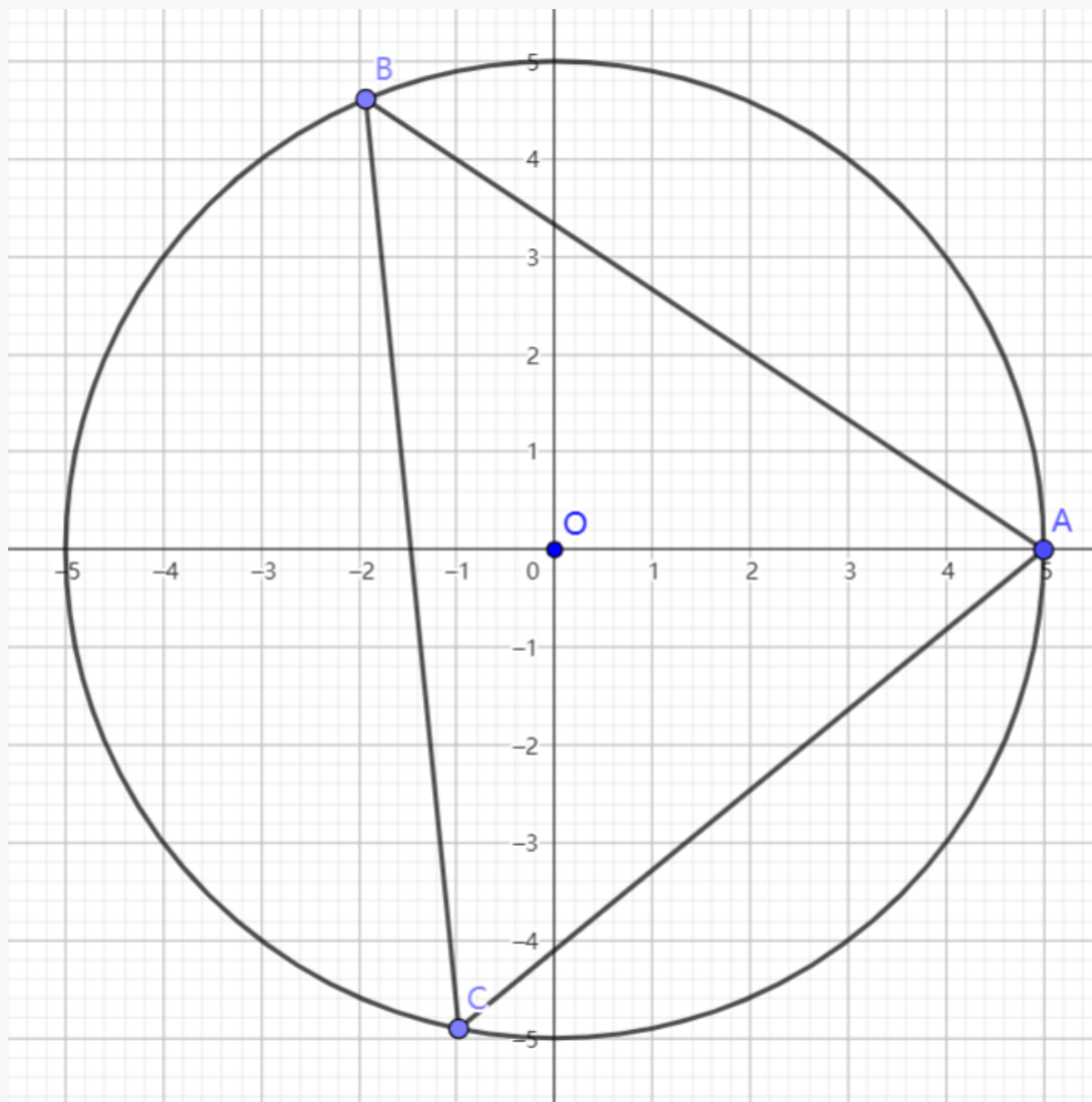
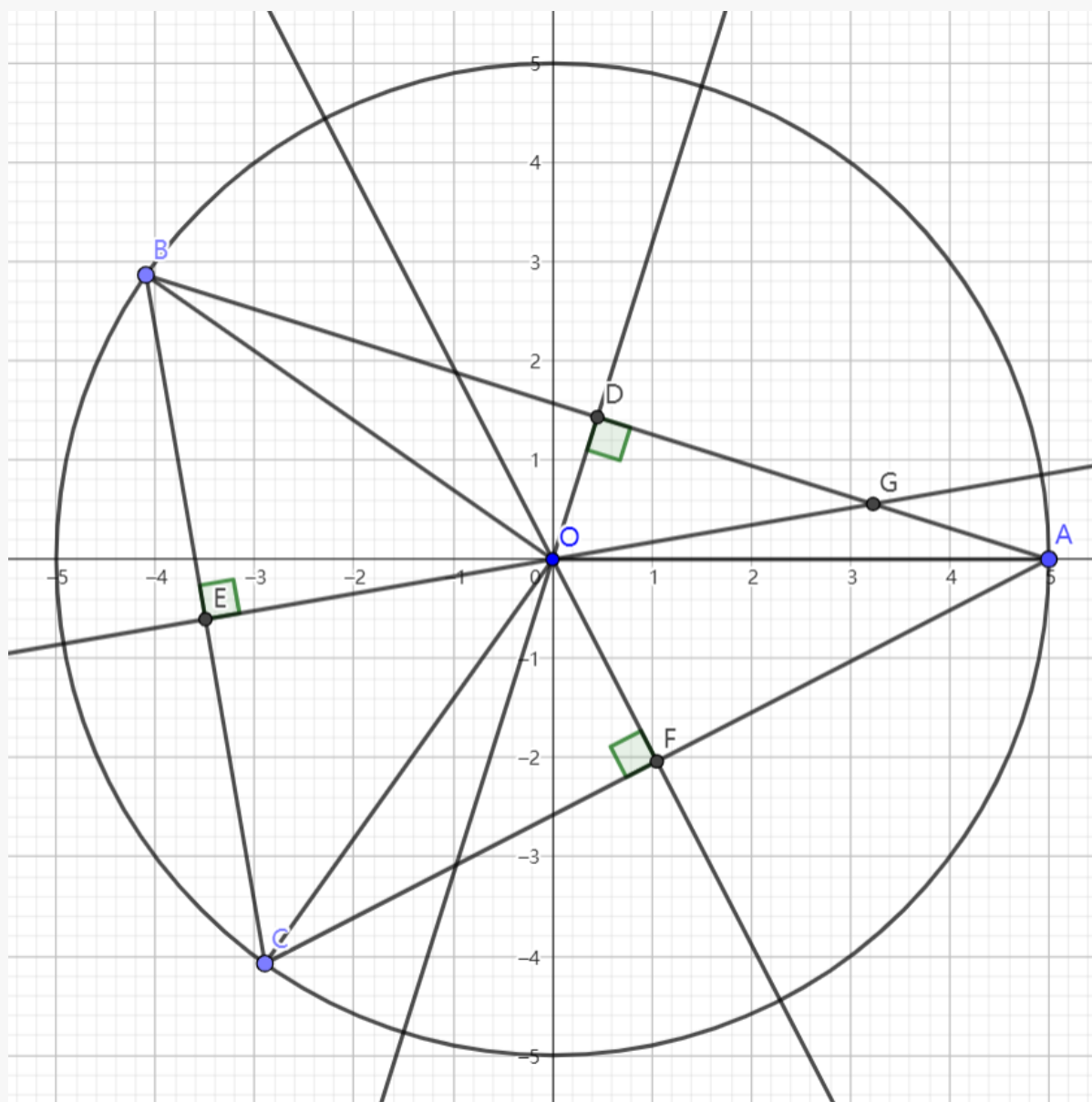


证明：三角形三条中垂线交于圆心

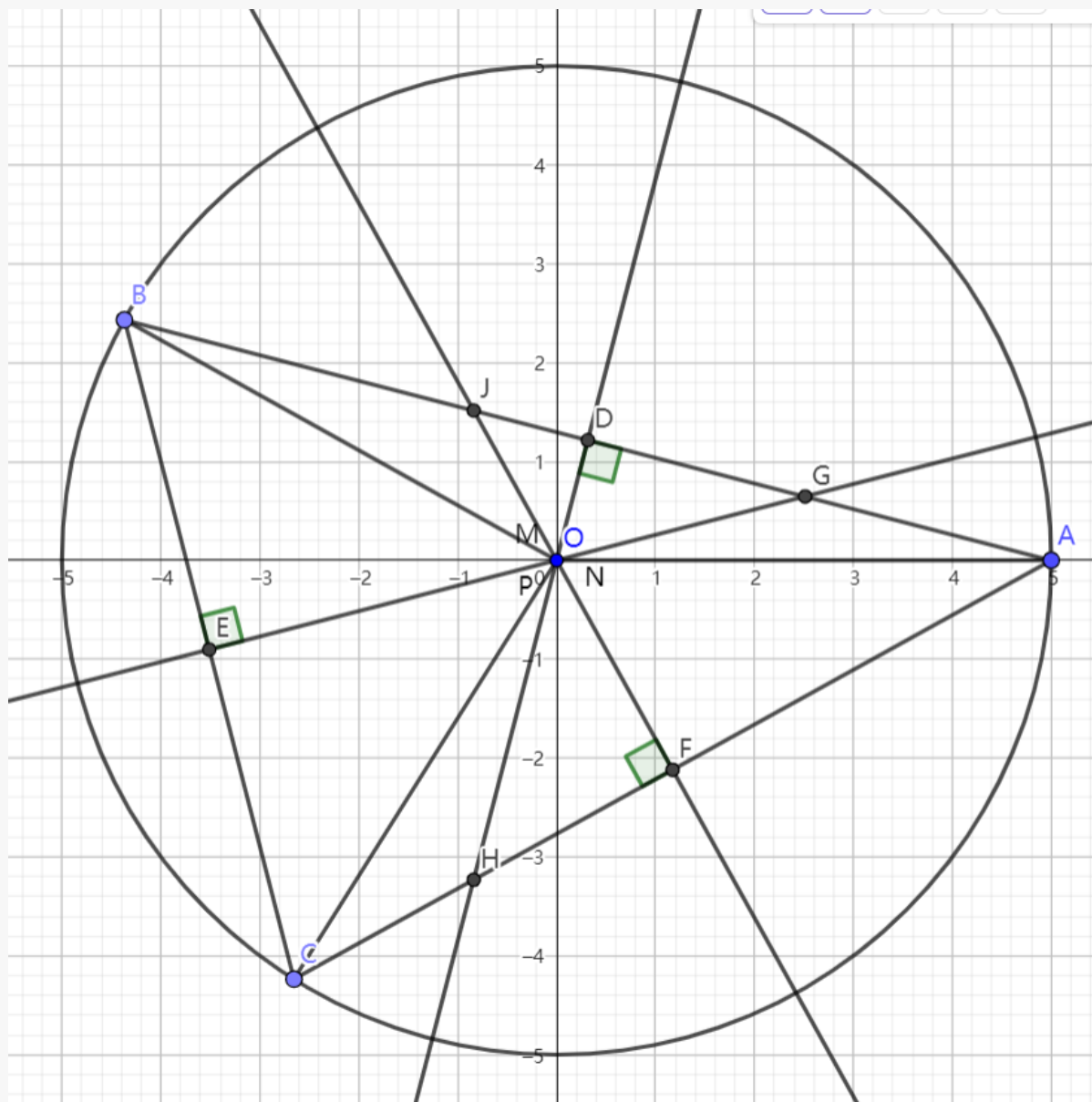
如图，由三点定圆可知，对任意 $\triangle ABC$ ，存在圆 O 同时穿过 ABC 三个点。求 $\triangle ABC$ 的圆心的通用寻找方法。



猜想：已知中垂线上的点到线段两端的距离相等，圆心到圆上任意一点的距离相等。则若三角形三条中垂线交于一点，该点即为圆心。



证明：做 AB 、 AC 、 BC 的中垂线 DH 、 EG 、 FJ 设 DH 与 EG 交于点 M ， EG 与 FJ 交于点 N ， DH 与 FJ 交于点 P



$\because DH, EG, FJ$ 垂直平分 AB, BC, AC

$\therefore AM = BM, AN = CN, BP = CP$ \because 在同一圆中，半径处处相等

$\therefore AM, BM, AN, CN, BP, CP$ 均为半径 \because 半径穿过圆心

$\therefore M, N, P$ 均为圆心 $\therefore M, N, P$ 交于一点，且该点为圆心