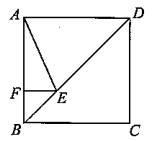
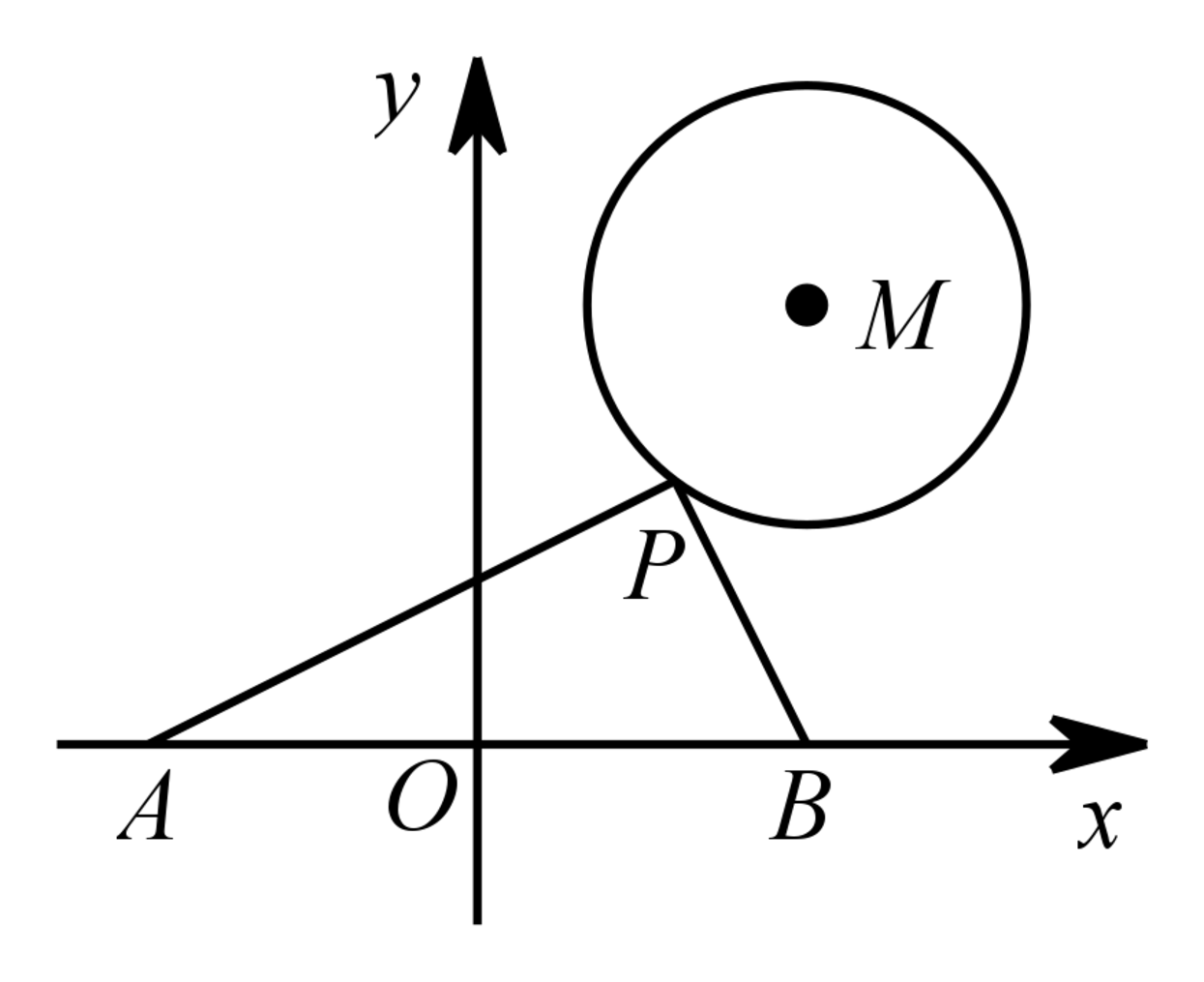
**《矩形、菱形、正方形（2）》拓展提升任务**

**（一）选择题**

1. 如图，已知正方形 的边长为 8，点 在对角线 上，且 ，，垂足为 ，则 的长为

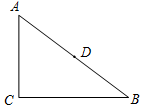
A. 2 B. 4 C. D.



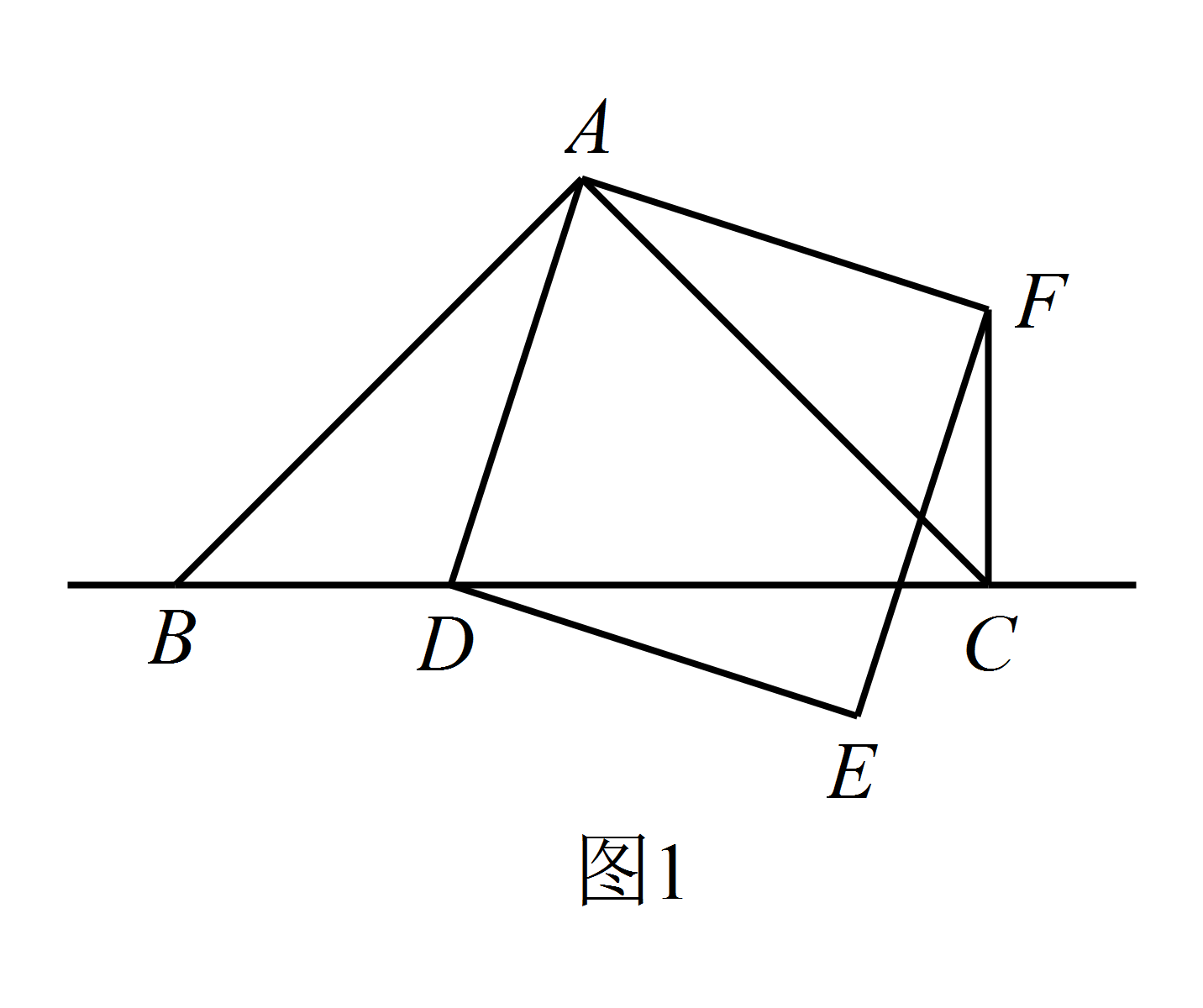
2. 如图， 的半径为 ，圆心 的坐标为 ，点 是 上的任意一点，，且 ， 与 轴分别交于 ， 两点，若点 ，点 关于原点 对称，则 的最小值为

A. B. C. D.

**（二）填空题**

3. 如图， 中，，，， 是 的中点， 是直线 上一点，把 沿 所在的直线翻折后，点 落在点 处，如果 ，那么点 和点 间的距离等于  ．

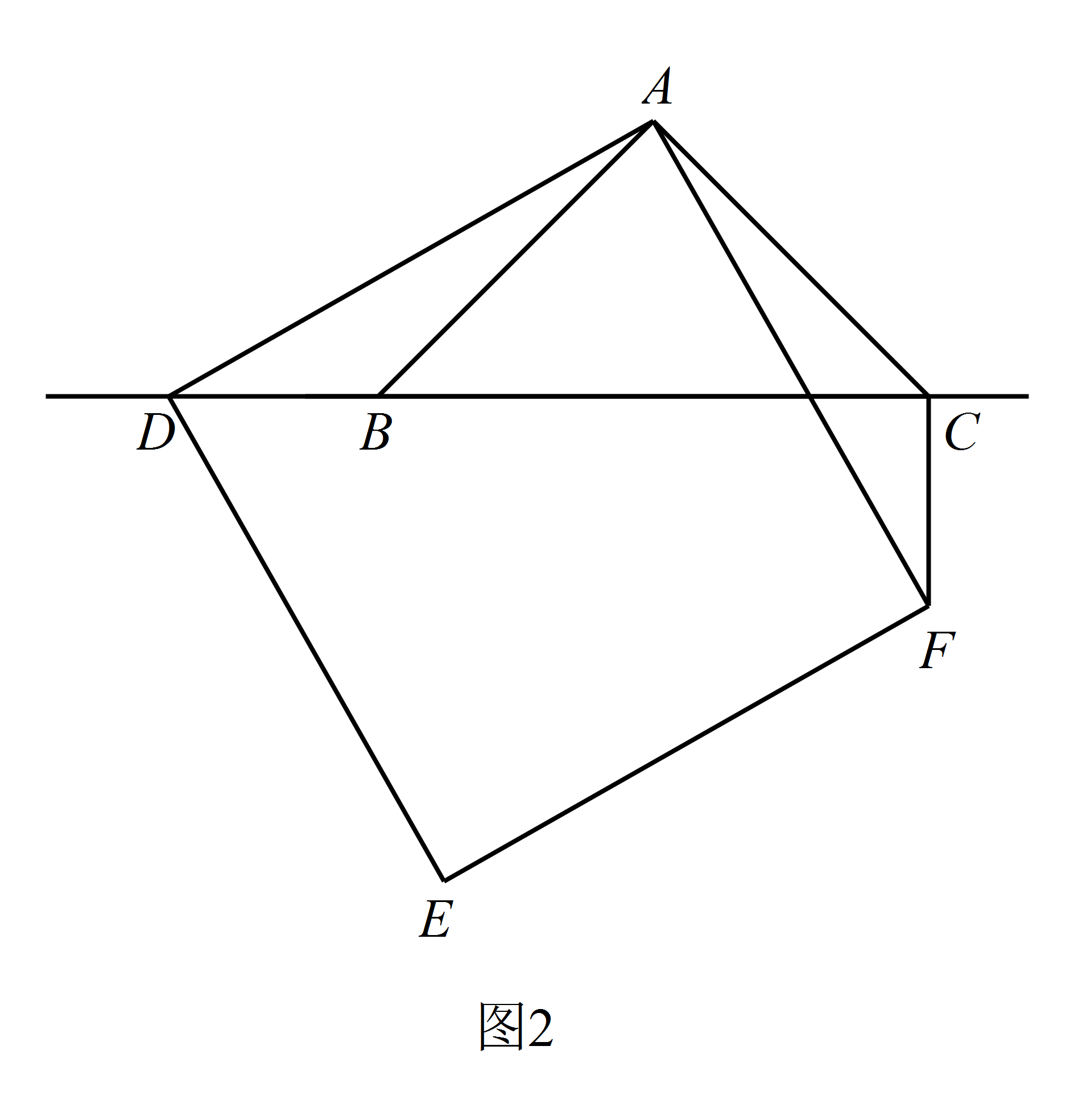
**（三）解答题**

4. 中，，，点 为直线 上一动点（点 不与 ， 重合），以 为边在 右侧作正方形 ，连接 ．

（1）观察猜想

如图1，当点 在线段 上时，

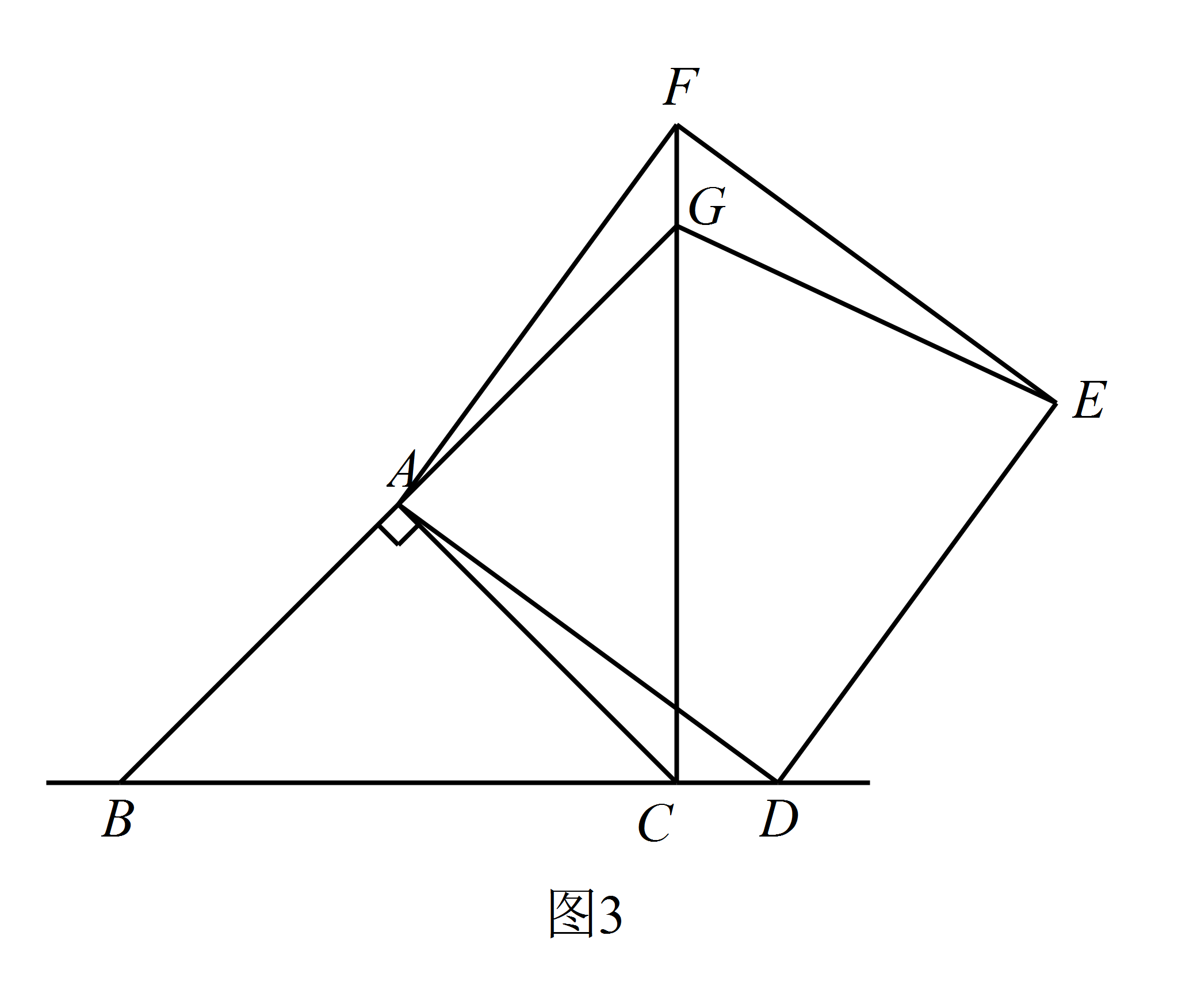
① 与 的位置关系为：  ．

 ② ，， 之间的数量关系为：  ；

（2）数学思考

如图2，当点 在线段 的延长线上时，结论①，②是否仍然成立?若成立，请给予证明；若不成立，请你写出正确结论再给予证明．

（3）拓展延伸

 如图 3，当点 在线段 的延长线上时，延长 交 于点 ，连接 ．若已知 ，，请求出 的长．