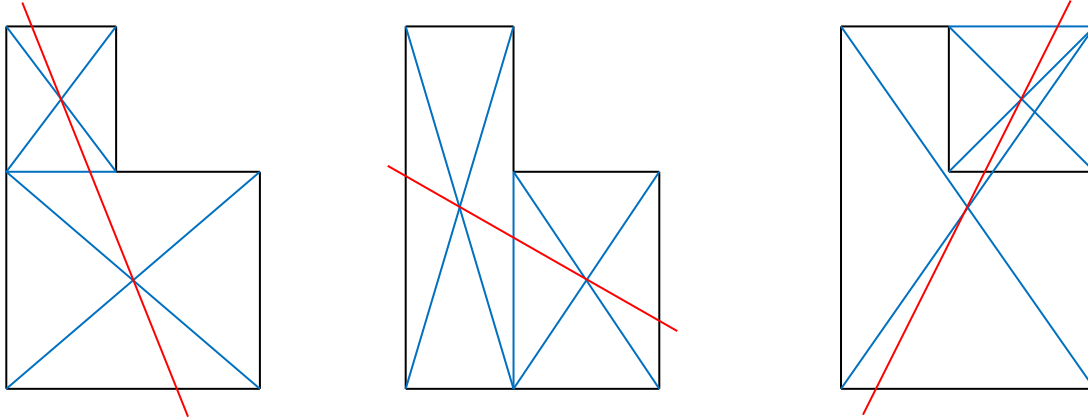




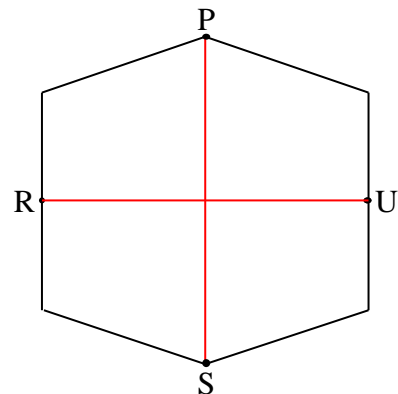
- I. 平行四辺形の対角線の交点を通る直線は、その平行四辺形の面積を二等分する性質を利用します。



青 … 補助線
赤 … 答

- II. 問題の〈図4〉の外枠を利用します。
P、R、S、U の位置を記入すると、〈図1〉のようになります。
P と S が辺の中点にあることから、P、R、S、U の4点は同一平面上にあり、また、対称性から PS と RU の交点は、線分 PS と線分 RU を互いに二等分します。
(直線 PS と直線 RU が元の六角形の対称軸になっているため)
同様に、QT と RU の交点は線分 RU の中点を通ります。(〈図2〉)
よって、3本の直線は1点で交わります。

〈図1〉



〈図2〉

