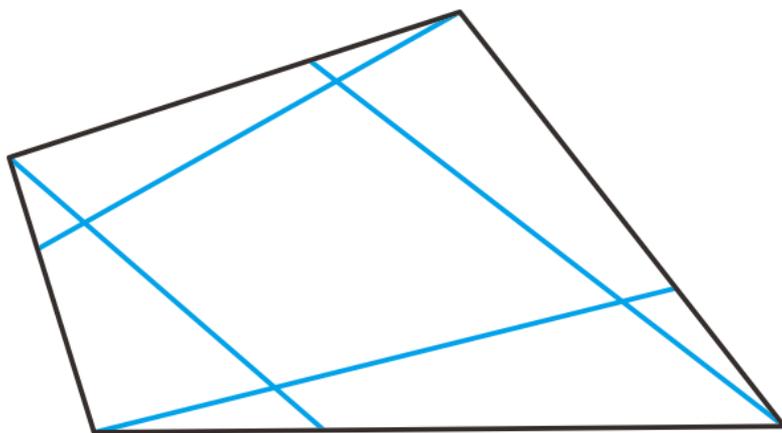


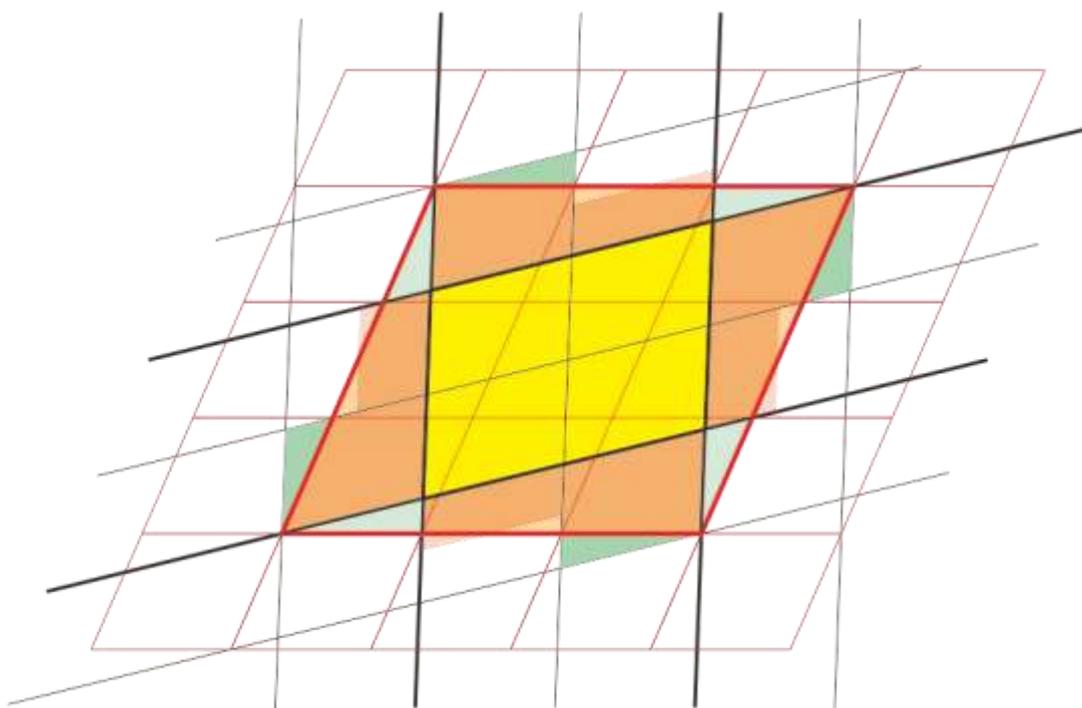
四角形の等比内分点による面積分割

山崎憲久

任意の四角形の各辺の3等分点を取り、頂点と3等分点を図のように結ぶと、4線分に囲まれた四角形の面積と元の四角形の面積との比は2 : 5である。

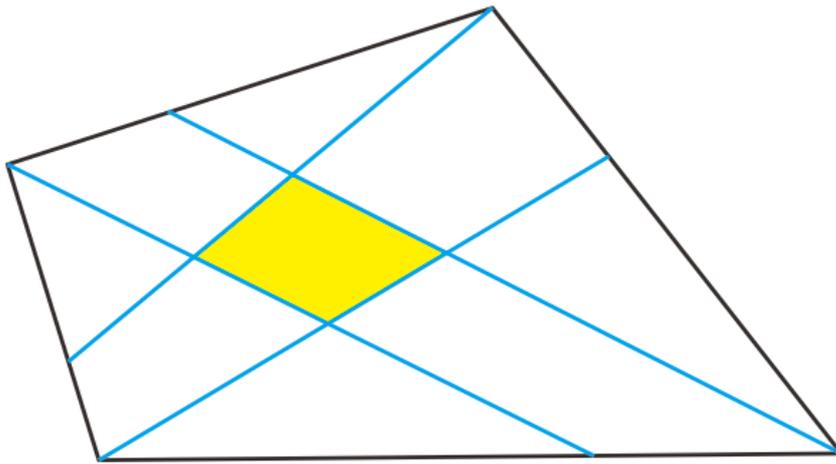


特別な四角形になるが、平行四辺形を例にとると、図のように一目瞭然である。

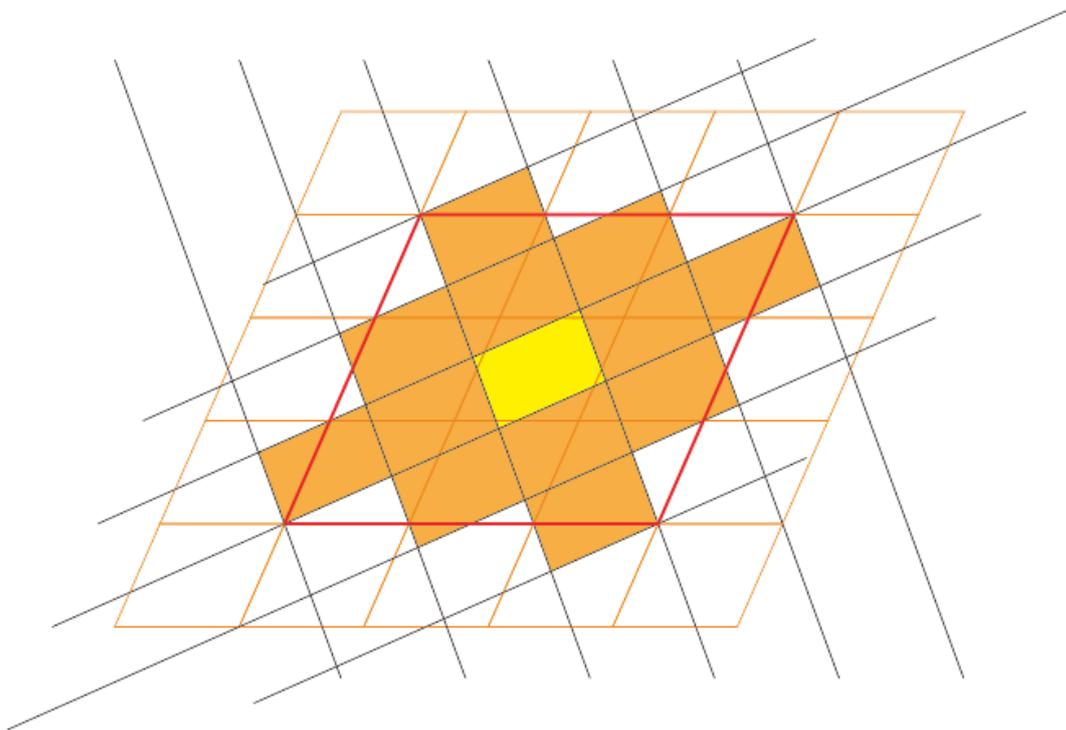


黄色い四角形4個分に対して、そのまわりに赤枠内に6個分の同形の四角形があることがわかる。

各辺の3等分点と頂点の結び方を変えてみると、内側にできる四角形の面積は、元の四角形の $\frac{1}{3}$ である。



これについても、平行四辺形で見ると一目瞭然である。



しかし、任意の四角形において証明することは難しい。

そのほか、2等分点では、面積5分の1、黄金比内分点では面積3分の1となる。

