

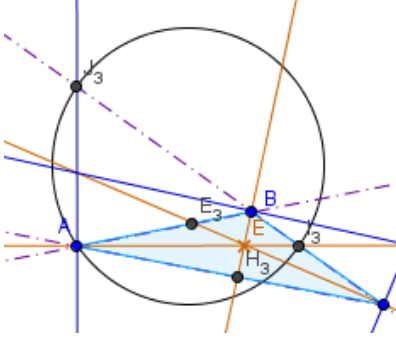

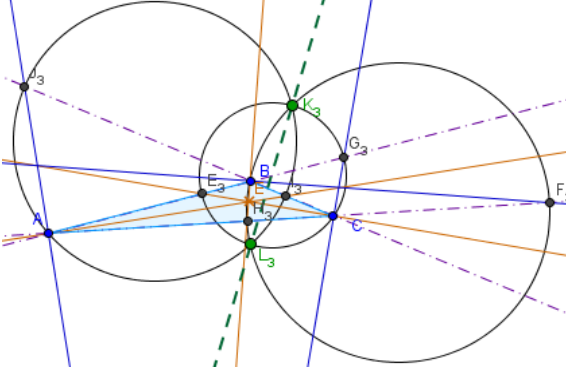



Задача на побудову 13. Побудувати точки Аполлонія.

Нагадаємо, що точки Аполлонія (ізодинамічні центри) – дві такі точки, відстань від яких до вершин трикутника є обернено пропорційною протилежним до цих вершин сторонам.

Кола, побудовані на трьох точках - вершині трикутника і перетинах бісектрис внутрішнього і зовнішнього кута при цій вершині із прямою, що містить протилежну сторону трикутника, перетинаються в двох точках, які є точками Аполлонія.

Покрокова побудова.

1.		<p>Побудуйте бісектриси трикутника і бісектриси його зовнішніх кутів (див. задачу на побудову точки Шпікера).</p>
2.		<p>Проведіть коло через:</p> <ul style="list-style-type: none"> • вершину трикутника; • точку перетину бісектриси внутрішнього кута при цій вершині із протилежною стороною; • точку перетину бісектриси зовнішнього кута з продовженою протилежною стороною. 
3.		<p>Побудуйте такі кола на двох інших вершинах трикутника. Перетин цих трьох кіл дадуть дві точки Аполлонія.</p> 
4.		<p>Проведіть пряму через точки Аполлонія.</p>
<p>Точки Аполлонія лежать на прямій, що з'єднує центр описаного кола з точкою Лемуана. Ця пряма називається віссю Брокара (виділена зеленим пунктиром).</p>		