

Теорема Бойяи–Гервина

- ▷ Два многоугольника *равновелики*, если их площади равны. Два многоугольника *равносоставлены*, если один из них можно разрезать на части, из которых можно сложить другой (без наложений, используя все части).

Теорема Бойяи–Гервина. Любые два равновеликих многоугольника равносоставлены.

Задача 1. Докажите, что если фигуры A и B равносоставлены, и фигуры B и C равносоставлены, то фигуры A и C равносоставлены.

Задача 2. Докажите, что любой многоугольник можно *триангулировать*, т.е., разрезать на треугольники.

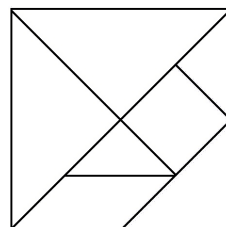
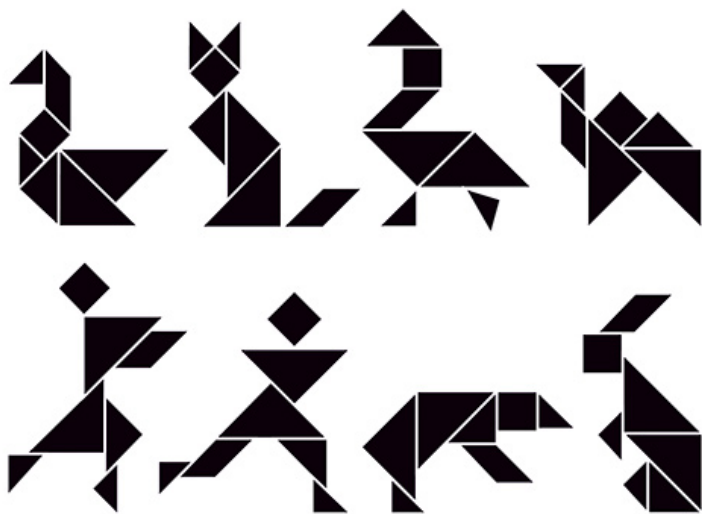
Задача 3. Докажите, что любой треугольник равносоставлен некоторому параллелограмму.

Задача 4. Докажите, что любой параллелограмм равносоставлен некоторому прямоугольнику.

Задача 5. Докажите, что любой прямоугольник равносоставлен некоторому квадрату.

Задача 6. Докажите, что два квадрата равносоставлены некоторому третьему квадрату.

Задача 7. Докажите теорему Бойяи–Гервина.



- ▷ *Танграм* — китайская головоломка, основанная на равносоставленности.