

Дан треугольник  $ABC$ . В нем проведены биссектрисы  $AM$  и  $BN$ , каждая из которых равна  $\frac{2772\sqrt{6}}{71}$ .

- а) Докажите, что треугольник  $ABC$  — равнобедренный.
- б) Найдите площадь треугольника  $ABC$ , если его основание равно 132.