

В треугольнике ABC угол C тупой, а точка D выбрана на продолжении AB за точку B так, что $\angle ACD = 135^\circ$. Точка D' симметрична точке D относительно прямой BC , точка D'' симметрична точке D' относительно прямой AC и лежит на прямой BC . Известно, что $\sqrt{3} \cdot BC = CD''$, $AC = 6$.

- а) Докажите, что треугольник CBD — равнобедренный.
- б) Найдите площадь треугольника ABC .