

Прямая, параллельная гипотенузе AB прямоугольного треугольника ABC , пересекает катет AC в точке D , катет BC — в точке E , причем $DE = 2$ и $BE = 1$. На гипотенузе взята точка F так, что $BF = 1$, величина угла FCB равна 30° .

- а) Докажите, что треугольник BFE равносторонний.
- б) Найдите площадь треугольника ABC .