В цилиндре на окружности одного из оснований цилиндра выбраны точки A и B, а на окружности другого основания — точки B_1 и C_1, причём BB_1 — образующая цилиндра, а AC_1 пересекает его ось цилиндра.

а) Докажите, что угол $C_1BA = 90°$.

б) Найдите площадь боковой поверхности, если $AB = 16$, $BB_1 = 5$, $B_1C_1 = 12$.