Внутри параллелограмма $ABCD$ взята точка K так, что треугольник CKD равносторонний. Известно, что расстояния от точки K до прямых AD, AB и BC равны соответственно 3, 6 и 5.

а) Найдите площадь параллелограмма.

б) Окружность, описанная около треугольника CKD пересекает сторону AD в точке P. Найдите отношение $AP : AD$.