Последние члены двух конечных арифметических прогрессий $a_1 = 5$, $a_2 = 8$, ..., a_N и $b_1 = 9$, $b_2 = 14$, ..., b_M совпадают, а сумма всех совпадающих (взятых по одному разу) членов этих прогрессий равна 815. Найдите число членов в каждой прогрессии.