Пусть $(x_1; y_1)$, $(x_2; y_2)$ — решения системы уравнений $\begin{cases} x^2 + 4x = 12 + 3y, \\ 4x - 3y = 3. \end{cases}$

Найдите значение выражения $x_1 y_2 + x_2 y_1$.