Сколько существует различных наборов значений логических переменных $x_1, x_2, ..., x_5, y_1, y_2, ..., y_5$, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$(x_1 \vee \neg x_2) \wedge (x_2 \vee \neg x_3) \wedge (x_3 \vee \neg x_4) \wedge (x_4 \vee \neg x_5) = 1$
$(\neg y_1 \vee y_2) \wedge (\neg y_2 \vee y_3) \wedge (\neg y_3 \vee y_4) \wedge (\neg y_4 \vee y_5) = 1$
$x_1 \vee y_1 = 1$

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений переменных $x_1, x_2, ..., x_5, y_1, y_2, ..., y_5$ при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.