Сколько существует различных наборов значений логических переменных x_1, x_2, ... x_{12}, которые удовлетворяют всем перечисленным ниже условиям?

$((x_1 \equiv x_2) \vee (x_3 \equiv x_4)) \wedge (\neg(x_1 \equiv x_2) \vee \neg(x_3 \equiv x_4)) = 1$
$((x_3 \equiv x_4) \vee (x_5 \equiv x_6)) \wedge (\neg(x_3 \equiv x_4) \vee \neg(x_5 \equiv x_6)) = 1$
...
$((x_9 \equiv x_{10}) \vee (x_{11} \equiv x_{12})) \wedge (\neg(x_9 \equiv x_{10}) \vee \neg(x_{11} \equiv x_{12})) = 1$

В ответе **не нужно** перечислять все различные наборы значений переменных x_1, x_2, … x_{12} при которых выполнена данная система равенств. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.