Оба многочлена >0 для всех x:  
а = х²+6х+12 > 0 , D=36-48<0  
в = у²-4у+8 > 0 ,D=16-32<0  
Найдем минимальные значения многочленов:  
а = х²+6х+12  
а' = 2x + 6=0, x =-3 - минимум а(-3) = 3  
в= у²-4у+8  
в' = 2y - 4=0, y = 2 - минимум в(2) = 4  
а(-3)\*в(2) = 12 - минимальное значение произведения многочленов равно 12.  
По условию необходимо найти значения x и y, при которых произведение менее или равно 12. Это x=-3, y=2