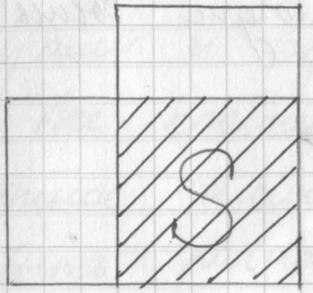
наложатся вот так.



То есть ~~S — это~~ максимальное S - это произведение меньших сторон прямоугольников, а точнее квадрат меньшей стороны, потому что максимальная площадь общей части получится, если каждый прямоугольник будет иметь наибольшую возможную меньшую сторону.

2) Т.к. длина стороны - это целое число, то нужно найти среди чисел 2011, 2012 ... 2019 то, которое можно разложить на множители, наиболее близкие друг к другу в пару чисел.

мы. Её квадрат меньше 2020.

$45^2 = 2045$ $44^2 = 1936$.

Значит, длина стороны точно меньше 45.

4) Разложим на простые множители 2016, т.к. в этом числе их больше всего.

2016	2
1008	2
504	2
252	2
126	2
63	3
21	3
7	7
1	

$2016 = 2^5 \cdot 3^2 \cdot 7 =$

$= (3 \cdot 7 \cdot 2) \cdot (3 \cdot 2^4) =$

$= 42 \cdot 48.$

В прямоугольнике площадью 2016 клеток меньшая сторона может быть равной 42 клеткам. Осталось проверить, нет ли среди чисел 2011 ... 2019 тех, которые делятся на 43 и 44.

5)

2016	43
172	46
296	
258	
38 (ост.)	

Ближайшие числа, делящиеся на 43 -