

Задача 1.

Ответ: да, может.

Это число 60. Оно делится на 30, 20, 15, 12 и 10.

Задача 2.

Ответ: количество способов 180.

Если прямоугольнички (квадраты) будут с периметром  $1 \times 1$ , то получится 100 прямоугольничков (квадратов) с периметром 4.

Максимальная сумма периметров будет равна 400 ( $100 \times 4 = 400$ ). А она должна быть равна 398, разница между ними 2. ( $400 - 398 = 2$ ). Получается, что нужно совместить 2 маленьких прямоугольничка (квадрата)  $1 \times 1$  и тогда после совмещения две стороны не будут считаться ( $400 - 2 = 398$ ) и периметр будет равен 398.

Способов разместить этот прямоугольничек  $1 \times 2$  будет 90, а ~~если~~ если повернуть фигуру, то получится еще 90 способов ( $90 + 90 = 180$ ) всего 180 способов.

### Задача 4

Ответ: 20 полосок.

Чтобы получить минимальное количество полосок нужно использовать как можно больше полосок  $1 \times 7$ , а полосок  $1 \times 6$  — меньше.

1				
2				
3	13	14	15	16
4				
5				
6				
7				
8				
9	12	13	19	20
10				
11				
12				

### Задача 5

Ответ: 10 пакетов.

- 1) В первом пакете лежит одна конфета и второй пакет с конфетой.
- 2) В третьем пакете лежат две конфеты и пакете с конфетой.
- 3) В пятом пакете лежат три конфеты и пакет с конфетой.
- 4) В седьмом пакете лежат четыре конфеты и пакет с конфетой.
- 5) В девятом пакете лежат пять конфет и десятый пакет с конфетой.

Конфеты  $-(1+1) + (2+1) + (3+1) + (4+1) + (5+1) = 2+3+4+5+6 = 20$  конфет.

Они лежат так:



### Задача 2

Ответ: пруд полностью покроется льдом через шесть с половиной дней.