Задача 1.

Ответ: может.

60: 10; 20; 30; 12; 15.

Задача 3:

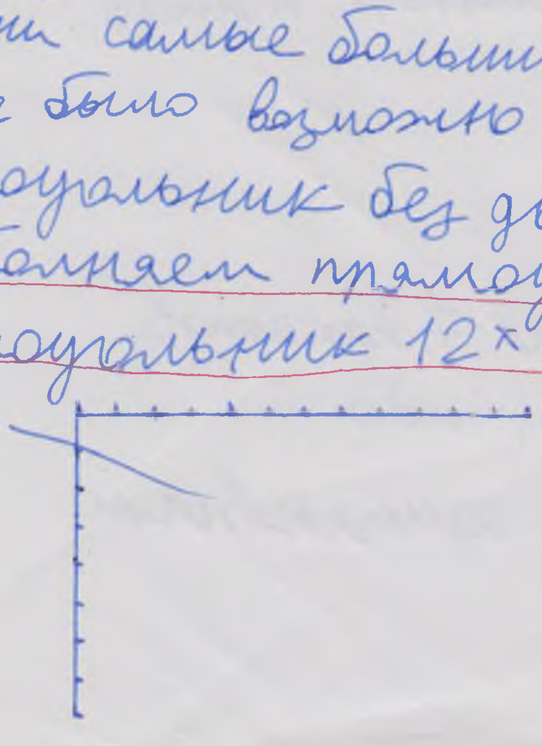
Это возможно, только если мы имеем 98 прямоугольника (квадрата) со сторонами 1 и один прямоугольник со сторонами 1 и 2. периметр одного квадрата (1+1+1+1=) 4, а одного прямоугольника 2×1 (1+2+1+2) = 6.

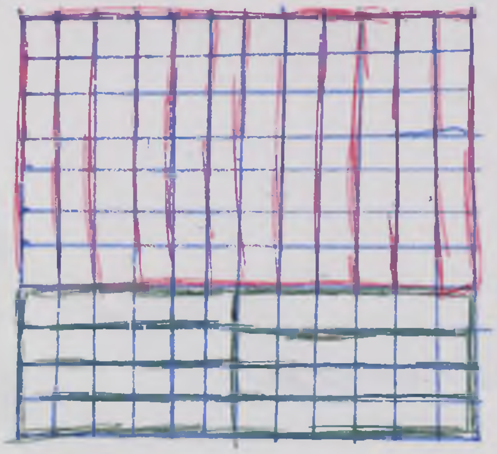
98·4 + 6 = 398.

Мы сможем перемещать этот прямоугольник 2×1, и получим в результате 182 варианта. (50·2+41·2 = 182)

Задача 4.

Чтобы кол-во полосок было минимальным, нам нужно как можно больше полосок 1×7, ибо они самые большие. Так, чтобы вообще было возможно составить ~~квадрат~~ прямоугольник без дырок, мы берём и заполняем прямоугольниками 1×7 прямоугольник 12×7, вот так:





И если мы попытаемся дальше вставлять 1×7, у нас останутся пустые места. Поэтому далее мы вставляем прямоугольники 1×6.

Итого у нас 12 7×1 и 8 6×1

$8 + 12 = 20$

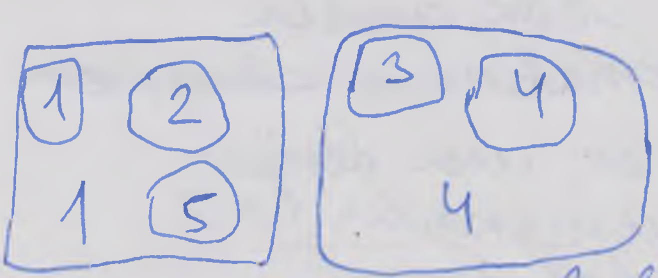
Задача №5.

1 2 3 4 5

$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$.

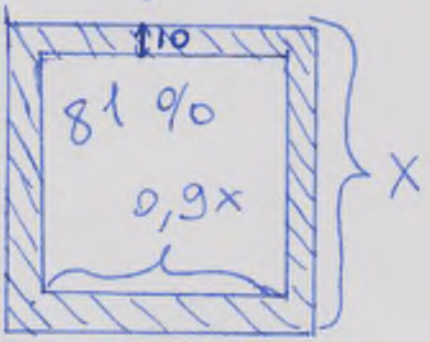
Дальше нельзя, ибо $15 + 6 = 21$, а у нас всего 20 конфет. Значит, у нас будет 5 пакетиков с содержимым в 1, 2, 3, 4, 5 конфеты. Оставшиеся 5 конфет мы будем распихивать в зависимости от ситуации.

Оптимальнейший вариант таков:



В нём задействован 7 пакетов. Больше мы не сможем, ибо будем иметь пакеты с одинаковым кол-вом конфет.

Задача 2.



$S = x^2$

$S = 10x \cdot 2 + 10 \cdot (x \cdot 2) \cdot 2$

$x \cdot x = 10x \cdot 2 + 10 \cdot (x \cdot 2) \cdot 2$

$x \cdot x = 20x + 40x$

$x \cdot x = 60x$

$x = 60$

$60 : 2 : 10 = 3$ (суток.)

~~Ответ: 3 суток.~~

$10 \cdot 2 = 20$ (м.)

$x - 0,9x = 0,1x$

$0,1x$ это и есть 20 м.

$20 \cdot 10 = 200$ м.

$200 : 2 : 10 = 10$

Ответ: 10 суток.