

1. Пусть неизвестное число x , тогда $(x:3):(x:17)=17/3$. Неполное частное $=5x:3=5x:17+100x:3-5x:17=100$
 $2x:51=100$; $x=2550$

2. $1007 = 53 \cdot 19$, $10017=53 \cdot 189$; Если 10017 делится на 53 то, значит, что и соседнее число должно делиться на 53. Нужно найти разность соседних вида: $1001...17=9010...0$; Такие числа делятся на 53, значит на 53 делится и число 1007, поэтому все числа такого вида делятся на 53.

4. Разность между числами и суммой его цифр, делиться на 9. Ноль получается из любого однозначного натурального числа, после вычитания из него суммы цифр. Из них 9 делиться только на 9. И 9 можно получить только из одного числа, которое делиться на 9, из 18 и 81 можно получить из 90 и 99. 90 ни из какого числа получить нельзя, но для 99 есть 10 возможных: 100,101,102...109;

5. Сложим кусок материи пополам, и еще раз пополам и мы сможем отрезать кусок равный по длине одной четверти, от длины начального куска материи. Длина нашего отрезаемого куска $=1/4 \cdot 2/3=1/6$; Длина оставшегося куска матери $=2/3-1/6=1/2$;

6.1) $2:(2-3) \cdot (-4((-4-5):5))=2 \cdot 20=40$

2) $2:((2-3):3-4):4-5):5)=50$

7. Лист ватмана 40x40, можно разбить на 16 квадратиков 10x10. И тогда хотя бы один из квадратиков будет пустой.

8. Если попаданий в 10 всего 4, то уже набрано 40 очков. Если стрелок попадал только в семерку, восьмерку, и девятку и в остальные шесть выстрелов, то за 3 выстрела он наберет 24 очка. И за оставшиеся три выстрела надо набрать двадцать шесть очков. Это возможно при такой комбинации: $8+9+9=26$. В семерку он попал один раз, в восьмерку два раза, в девятку три раза.

9. Пусть число 1 будет гербом вверх, а ноль гербом вниз. У нас 11111111111111, при перемене 14 чисел четность суммы не меняется, Сначала сумма нечетная, а в конце четная-значит не возможно.
10.

