1. . Пусть х – искомое число, тогда 1/3x – делимое, а 1/17х – делитель.

(1/3х) : (1/17x) = 1/3 \* 17/1 = 17/3 = 5 2/3, значит неполное частное – 5.

1/3 х = 5 \* х/17 + 100

1/3 х - 5/17 х = 100

2/51 х = 100

х = 100 : 2/51

х = 2550

2550 – искомое число.

2. Первое число делится на 53. Разности между последующими и предыдущими числами составляют 901, умноженное 100, 1000 и т.д. Но и 901 делится на 53. Следовательно все числа такого вида делятся на 53.

3. Да,можно(если смотреть с любой стороны,получается крест).Кладешь брусок,на него, кладешь еще 2 бруска поперек,на эти 2 кладешь так же,как и нижний еще один брусок.Оставшиеся 2 по бокам.

4. Разность между числом и суммой его цифр делится на 9, поэтому все числа, которые мы получим делятся на 9. Пойдем с конца. Нуль ( при данных условиях) получается вычитанием 9 из 9. 9 можно получить из 18, далее следуют 27, 36, 45, 54, 63, 72 и 81. Теперь возможны два варианта 90 и 99. Но 90 ни из какого числа получить невозможно, а 99 можно получить из чисел : 100; 101; 102 … 109.

5. Кусок материи длиной 2/3 метра разделить на 4 куска получится 1/6. Потом 1/6 умножаем на 3 получается 1/2=0,5.

6. (2:((2-3):3)-4):((4-5):5)=50.

7. Разрежем ватман на 16 листов, т.к. площадь ватмана 40\*40=1600см2, то каждый лист будет размером 100см2 или 10см\*10см, а дырок всего 15, поэтому 1 лист останется целым.

8. Так как было 4 попадания в десятку, то остаётся 90 – 4 \* 10 = 50 очков. Если взять по одному попаданию в 7, 8 и 9, то остается 50 – (7 + 8 + 9) = 26 очков. Их набираем единственным способом 8 + 9 + 9 = 26. Итак, в семёрку попал 1 раз, в восьмёрку – 2, в девятку – 3 раза.

9. Несколько раз нельзя перевернуть все рубли гербом вниз. Пусть 1 означает гербом вверх, а 0- гербом вниз. Изначально у нас 11111 11111 11111. При перемене 14 чисел четность суммы не меняется. Изначально сумма- нечетная, в конце сумма четная - значит нельзя.

10. Возьмем любых двух мальчиков. Предположим, что они не одноклассники. Тогда каждый из них имеет среди оставшихся трёх мальчиков по два одноклассника. Следовательно, у них есть общий одноклассник, а значит они одноклассники. Значит любые два мальчика здесь одноклассники.

