1. Пусть искомое число - x, тогда  (x/3)/(x/17)=17/3. Неполное частное от деления будет равно 5.  
   x/3=5\*x/17+100x/3-5\*x/17=100  
   2\*x/51=100  
   x=2550  
   Ответ: искомое число 2550.
2. База индукции: 10017 делится на 53. Действительно, 10017 = 53.189.

Если вычитаемое делится на 53 и разность делится на 53, то и уменьшаемое делится на 53. Наше утверждение доказано по индукции.

1. Да,можно.
2. С одного из чисел 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 или 109.
3. Если от куска материи длиной 2/3 метра отрезать полметра, то длина оставшейся части составит 1/6 метра.   
   Отделить от имеющегося куска 1/6 метра можно, сложив кусок вчетверо 2/3:4 = 1/6.
4. (2:((2-3):3)-4):((4-5):5) = 50 или 2:(((2-3):((3-4):4-5)):5) = 52,5
5. Так как стрелок попадал лишь в семерку, восьмерку и девятку в остальные шесть выстрелов, то за три выстрела (по одному разу в семерку, восьмерку и девятку) он наберет 24 очка. Тогда за оставшиеся 3 выстрела надо набрать 26 очков. Что возможно при единственной комбинации 8+9+9=26. Итак, в семерку стрелок попал 1 раз, в восьмерку – 2 раза, в девятку – 3 раза.