1. На озере расцвела одна лилия. Каждый день число цветков удваивалось и на двадцатый день все озеро покрылось цветами. На который день покрылась цветами половина озера? **Начнем рассуждение с конца. Например, сегодня 20 день и все озеро покрыто цветками, а сколько их было вчера? Ровно половина озера покрыта цветами. (Или предложить такое рассуждение: пусть сегодня цветами покрылась половина озера, тогда завтра все озеро покроется цветами и это 20 день, значит сегодня 19**

**Ответ: на 19 день**

2. Выпишите в ряд цифры от 1 до 9 так, чтобы число составленное из двух соседних цифр, делилось либо на 7, либо на 13. **Ряды: 1 6 7: 2 5 8; 3 4 9**

3. За первый день бригада скосила 15 га, а за второй день -20% оставшейся площади. Всего за два дня было скошено 36% всех лугов. Найдите площадь всех лугов.

**15 + (х - 15)\*0,2 + 0.64х = х  
15 + 0,2х - 3 + 0,64х = х  
0,2х + 0,64х - х = 3 - 15  
- 0,16х = -12  
х = - 12 : (- 0.16)  
х = 75**

4. Натуральное число умножили на каждую из его цифр. Получилось 1995. Найдите исходное число.

5. Для проведения водопровода в дом нужно 167 м труб. В наличии имеются трубы лишь длиной 5 м и 7 м. Сколько надо взять тех и других труб, чтобы сделать наименьшее число соединений?

6. Имеется 5 закрытых чемодана и 5 ключей к ним. При этом неизвестно, к какому чемодану подходит какой ключ. Какое наименьшее число попыток надо сделать, чтобы наверняка определить, какой ключ подходит к какому чемодану? **10 попыток , т. к. в первый раз надо 4 раза попытаться найти ключ для первого чемодана, во второй 3, в третий 2, а в четвертый 1**

7. Сколько всего имеется пятизначных чисел, сумма цифр в которых равняется трем? Причем в записи каждого числа цифра 1 может встречаться не более одного раза. **10002, 10020, 10200, 12000, 21000, 20100, 20010, 20001, 30000**

8. Найдите дробь со знаменателем 19, которая больше , но меньше .

9. Вершину А прямоугольника АВСД соединили с серединами сторон ВС и СД. Мог ли один из этих отрезков оказаться вдвое длиннее другого

? 10.Листок календаря частично закрыт предыдущим листком. Какая его часть больше – закрытая или открытая?