**Работа Насибуллиной Лианы Хабибяновной 2 тур**

**1.**

|  |  |
| --- | --- |
| 18 | 19 |
| 20 |

**Ответ: на 19-й день покрылась цветами половина озера.**

**2. 784913526.**

**3.** 1 день-15 га

 2 день -20%остатка

 Всего - 36%

1. Пусть х га-S всех лугов,тогда (х-15)га- остатка S
2. (х-15)\*0,2 га -2 день
3. 15+(х-15)\*0,2=0,36х

15+0,2х-3=0,36х

12+0,2х=0,36х

0,36х=0,2х+12

0,36х-0,2х=12+0,2х-0,2х

0,16х=12

Х=12:0,16

Х=75(га)

 **Ответ:75 га**

**4.** Так как число оканчивается на 5, то оно делится на 5.

 1995:5=399

 Разложим 399 на множители

399=1\*399=3\*133=7\*57=19\*21

57\*5\*7=1995

 **Ответ:57**

**5.** 167=27\*7+6=22\*7+13=21\*7+20=21\*7+4\*5

 **Ответ: нужно взять 21 трубу по 7 м и 4 трубы по 5 м**

**6.** 4 наименьшее число попыток надо сделать, чтобы наверняка определить, какой ключ подходит к первому чемодану,3 попытки - к второму чемодану, 2 попытки к третьему чемодану и 1 попытка к четвертому. Всего попыток 4+3+2+1=10

**Ответ: 10 попыток**

**7.** 10002,10020,10200,12000,20001,20010,20100,21000,30000

 **Ответ: 9 пятизначных чисел имеется всего.**

8. $\frac{5}{7}$ <$\frac{x}{19}$<$\frac{6}{7}$

 95<7x<19x

 $\frac{98}{133}$ =$\frac{14}{19}$

 $\frac{105}{133}$ = $\frac{15}{19}$

 $\frac{112}{133}$ = $\frac{16}{19}$

 **Ответ:** $\frac{14}{19 }$ **,** $\frac{15}{19}$ **,** $\frac{16}{19}$

**10**. Закрытая часть больше.

9.

 А В

 в

 а

 К

 Д М С

Нет. Пусть К - середина ВС, М - середина СД.
Получим треугольник АКМ. Пусть АМ=а. . Очевидно, что ВМ = АМ=а. Также очевидно, что КМ меньше ВМ, то есть КМ<а.
Известно, что в любом треугольнике сумма двух сторон всегода больше третьей стороны. Теперь представим сумму АМ+КМ, то есть надо прибавить "а" и "меньша а", то есть сумма будет однозначно меньше, чем 2а. Соответственно АК будет меньше суммы АМ+КМ, то есть однозначно меньше чем 2а.
Ответ: Не может.