1.Решение:

Пусть примерно на 20 день всё озеро покрылось лилиями,

тогда можно рассудить так,что на 19 день покроется только половина.

То есть каждый день количество лилий удваивалась то тогда на 19 день их должно быть половина озера, чтоб на 20-ый покрылось всё озеро.

Ответ: на 19-ый день.

2.Решение:

784913526

Ответ:784913526.

3.Решение:

За 1 день-15га

За 2 день-20%

Всего-36%

Площадь =? га

150+2×(х-15)=3,6х

150+2х-30=3,6х

120+2х=3,6х

3,6-2х=120

1,6х=120

Х=120:1,6

Х=75

Значит: площадь всего поля 75 га.

Ответ:75га.

4.Решение:

Разложим число 1995 на простые множители -1995=3×5×9×19.надо разбить это произведение на две группы: часть множителей войдёт в исходное число, а другая часть будет его цифрами. Ясно, что 19войдёт в исходное число (цифры"19"нет). Остаётся несложный перебор, который даёт единственный ответ 57×5×7=1995.

Ответ:57.

5.Решение:

Нужно-167 метров

Имеются трубы-5м и 7м

Надо взять? труб

 1 )23трубы по 7 м-23×7=161

 2)167-161=6м

Значит: понадобится ещё 2 трубы по 5 м.

Ответ: 2 трубы по 5 м.

6.Решение:

10 попыток т.к в первый раз можно попытаться найти подходящий ключ за 4 попытки для первого чемодана, во второй раз можно попытаться найти ключ за 3 попытки для второго чемодана, в третий раз понадобится 2 попытки для третьего чемодана, а в четвёртый раз нужна только одна попытка.

7.Решение:

10002;10020;10200;12000;21000;20100;20010;20001;30000.

Значит: имеется 9 пятизначных чисел, сумма цифр в которых равняется трём.

Ответ:10002;10020;10200;12000;21000;20100;20010;20001;30000.

8.Решение:

Умножим числители и знаменатели на 19

Получим (5×19): (7×19) и (6×19): (7×19) или

95: (7×19) и 114: (7×19)

Найдём числа, между 95 и 114 которые делятся на 7 эта числа 98;105;112.

Значит, существует 3 дробных числа.

Упростим дроби разделив на 7.

Ответ:14/19;15/19;16/19.

9.Решение:

Нет.Обоснование такое:Пусть K -серединаBC,M-середина CD.

Получим треугольник AKM.Пусть AM=a. .Очевидно, что BM=AM=a.

Также очевидно, что KM меньше BM,то есть KM меньше чем a.

Известно, что в любом треугольнике сумма двух сторон всегода

больше третьей стороны. Теперь представим сумму AM+KM,то есть

надо прибавить "а"и"меньше а", то есть сумма будет однозначно

меньше, чем 2а.Соответственно AK будет меньше суммы AM+KM,то

есть однозначно меньше чем 2а.

Ответ: описанного в задании случая быть не может.

10.Решение:

Что закрытая вершина нижнего листа лежит на стороне верхнего т.е два равных прямоугольника a×b имеют общую вершину и одна из вершин каждого. Если Sи s- площади открытой части и закрытой части нижнего листа, то S=S1+S2+S3 и S=S1+S2. Отсюда S>s, т.е большей будет закрытая часть листа. Можно отметить что фигура имеет ось симметрии.

Ответ: закрытая часть больше.