

Занятие 2

1. У Кощея есть три сундука.

- На первом написано: «Тут лежат золотые монеты».
- На втором написано: «Тут лежат серебряные монеты».
- На третьем написано: «Тут лежат золотые или серебряные монеты».

Один из сундуков он заполнил только золотыми монетами, другой — только серебряными, оставшийся — только медными. Все надписи оказались неверными. Что где лежит?

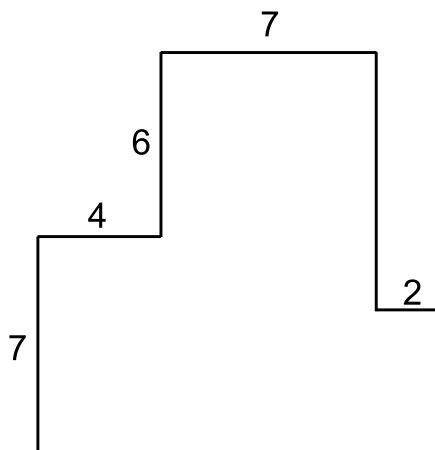
2. Вика вписала в клетки таблицы 3×3 числа от 1 до 9 так, чтобы сумма любых двух чисел в соседних по стороне клетках оказалась меньше 12. Хулиган Андрей стёр все чётные числа: 2, 4, 6 и 8.

Помогите Вике восстановить, где какое число стояло.

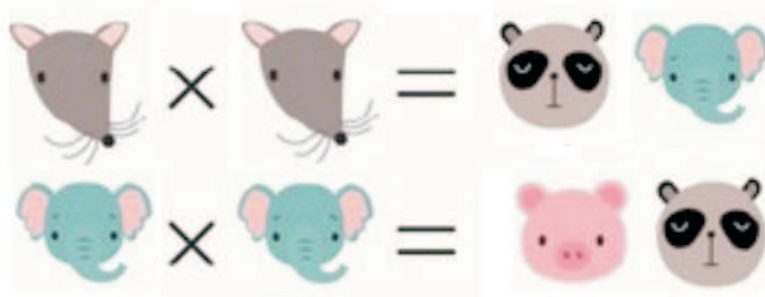
7		
	5	3
9	1	

3. Все места за круглым столом короля Артура пронумерованы по часовой стрелке. Между соседними местами расстояния одинаковые. Однажды король Артур сел на место с номером 15, а сэр Ланселот сел прямо напротив него на место с номером 32. Сколько всего мест за круглым столом?

4. На схеме изображён веломаршрут по парку, а также длины некоторых его участков в километрах. Сколько километров составляет длина всего маршрута?



5. Цифры надели маски (одинаковые цифры — в одинаковых масках, разные — в разных). За какой маской какая цифра спряталась?



6. Четвероклассник Вася каждый учебный день ходит в столовую и покупает либо 9 зефирок, либо 2 пирожка с мясом, либо 4 зефирки и 1 пирожок с мясом. Иногда Вася настолько занят общением с одноклассниками, что вообще ничего не покупает. За 15 учебных дней Вася купил 30 зефирок и 9 пирожков с мясом. Сколько было дней, когда он не покупал ничего?

7. На фестиваль тёзок приехали 45 Александров, 122 Бориса, 27 Василиев и несколько Геннадиев. В начале фестиваля они встали в ряд так, что никакие два человека с одинаковыми именами не стояли рядом. Какое наименьшее число Геннадиев могло приехать на фестиваль?

8. У купца есть 6 мешков, которые весят 14, 16, 17, 18, 21 и 27 кг. Один мешок заполнен репой, а каждый из оставшихся — либо луком, либо морковью. Купец знает, что суммарный вес моркови в два раза больше суммарного веса лука. В каком мешке может находиться репа?

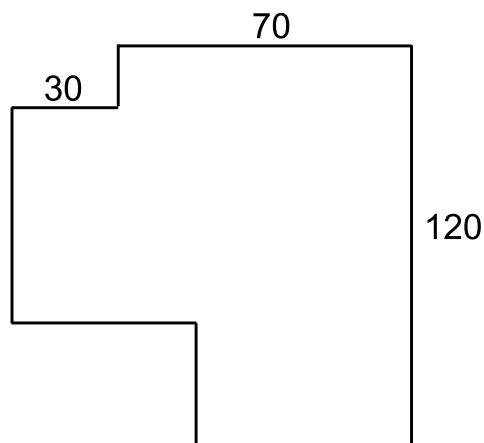
Домашнее задание 2

1. Искатели сокровищ в конце лабиринта пирамиды древнеегипетского фараона нашли две комнаты.

- На двери первой комнаты написано: «В этой комнате — сокровище, кроме того в одной из двух комнат находится ужасная ловушка».
- На двери второй комнаты написано: «В одной из двух комнат — сокровище, а в другой находится ужасная ловушка».

Искателям приключений из текста древнего папируса точно известно, что одна из надписей ложна, а другая истинна. Кроме того, известно, что в одной комнате не может находиться сокровище и ловушка одновременно. Помогите им определить где находится сокровище.

2. Участок на котором стоит дом Фродо Бэггинса имеет сложную форму. В кладовке Фродо нашёл старый план участка на котором все размеры указаны в шагах.



Фродо хочет огородить свой участок. Сколько шагов будет длина нового забора?

3. В числовом ребусе разные буквы заменяют разные цифры, а одинаковые буквы заменяют одинаковые цифры. Разгадайте ребус.

$$\begin{aligned} A \times B &= BG \\ B \times A &= GB \end{aligned}$$

4. Мама каждое утро старалась дать Саше в школу лакомство, которое состояло либо из 7 конфет, либо из 3 яблок, либо из 4 конфет и 1 яблока. Иногда она в спешке забывала дать сыну лакомство. Оказалось, что за месяц (20 учебных дней) она выдала всего 29 конфет и 20 яблок. Сколько дней она забывала порадовать сына утром?

5. На столе стоят 9 пакетов с солью. Вес первого равен 3 кг, а каждый следующий тяжелее предыдущего на 2 кг. Можно ли разложить пакеты в три мешка так, чтобы количество соли в каждом мешке было одинаковым?

Ответы к заданиям занятия 2

1. Серебряные, золотые, медные

2.

7	4	6
2	5	3
9	1	8

3. 34

4. 52

5. Мышка — 8, панда — 6, слоник — 4, свинка — 1

6. 7

7. 49

8. Репа может находиться в мешке весом 14 кг или 17 кг

Ответы к домашнему заданию 2

1. Сокровище во второй комнате

2. 440

3. $6 \times 7 = 42$ $9 \times 6 = 54$
 $4 \times 6 = 24$ и $5 \times 9 = 45$

4. 9

5. Да, так как $3 + 11 + 19 = 5 + 13 + 15 = 7 + 9 + 17 = 33$