

н.1.

Сначала разделим все гамеоны на 3 кучки, первая по 3 шт, вторая по 3 шт и третья по 1 шт. На одну чашу положили первую кучку, на вторую чашу вторую кучку. Если одна перевесит другую, значит берём кучку, которая легче. Затем на одну чашу всав из кучки, которая легче, положили 1 шт., на вторую то же, если одна чаша перевесит вторую, значит фальшивая та которая легче, если чаши сравнялись значит фальшивая та которую мы отложили. Но если в самом начале весы были равны, тогда взвешиваем ошкни. Если одна тяжелее другой, тогда фальшивая монета та, которая легче. Если весы сравнялись, тогда фальшивая та же монета-гамеон которой находимся в третьей кучке.

7

н.2

Признак делимости на число 90:

- Если сумма всех цифр делится на 9.
  - Если число заканчивается 0, то ч.
- Если совпадают эти признаки то число будет делится на 90.

Значит это число будет состоять из:

$$2+2+2+2+1+0=9$$

Расположим эти цифры так, что бы это число было наименьшим

122220 - это число наименьшее, которое найдено делится на 9.

7

н.3.

Среднее арифметическое - это сумма чисел поделенная на их кол-во. В первом ряду увеличилось  $1 \times 12 = 12$  ног, во втором  $2 \times 12 = 24$  ног, в третьем  $4x$  ?

$$4x = 24 + 12$$

$$4x = 36$$

$$x = 36 : 4$$

$$x = 9$$

Ответ: 9 человек.

3

№4

Из четверок осьминогов правду даётся говорить только один (если правду будут говорить два и более, тогда это показание разобьётся), тогда мут 3 осьминогов значит:  $7 \cdot 3 = 21$  (мог)

Далее возмем например зеленого осьминогов. Он скрывает что на всех 27 ног:

$$27 - 21 = 6 \text{ (мог)}$$

Получается, что синий, желтый и красный - осьминогов, а у зеленого 6 ног.

№5

Нельзя подобрать ни одну раскраску, та потому что придётся сделать так, что в ряд строчку или в столбец будет как минимум 2 клетки одного цвета, и при измене его получится так что рядом будет 2 клетки одного цвета

Потому что, для того что бы при измене цвета получилась хорошая раскраска, нужно что бы клетку одного цвета сверху, снизу, слева, справа окружали клетки другого цвета, поэтому клетка в середине окажется без соседней клетки такого же цвета как и она.

итого 24 балла

Сид И.В. Сидбарек  
Сид О.И. Сидоме