

1.

Ответ: (см. правила в теории)

$\mathbf{Ч + Ч = Ч}$	$\mathbf{Ч - Ч = Ч}$	$\mathbf{Ч + Ч + Ч = Ч}$	$\mathbf{Ч \cdot Ч = Ч}$
$\mathbf{Ч + Н = Н}$	$\mathbf{Н - Ч = Н}$	$\mathbf{Н + Н + Н = Н}$	$\mathbf{Н \cdot Ч = Ч}$
$\mathbf{Н + Н = Ч}$	$\mathbf{Н - Н = Ч}$	$\mathbf{Ч + Н + Ч = Н}$	$\mathbf{Н \cdot Н = Н}$

2.

Решение.

Между предметами, расположенными по кругу, промежутков столько же, сколько самих предметов. Значит, танков и пушек – одинаковое количество. Тогда их сумма – чётное число ($\mathbf{Ч+Ч=Ч}$ или $\mathbf{Н+Н=Ч}$, см. задачу 3 урока).

Ответ: чётное, см. решение.

3.

Решение.

1. У Васи на 1 рубль больше, чем у Пети. То есть, количество Петиних и Васиных рублей – соседние числа натурального ряда. В ряду последовательных натуральных чисел чётные и нечётные числа чередуются. То есть, если у Пети чётное число рублей, то у Васи будет нечётное ($\mathbf{Ч+1=Ч+Н=Н}$). А если у Пети нечётное число рублей, то у Васи – чётное ($\mathbf{Н+1=Н+Н=Ч}$). Значит, в сумме будет $\mathbf{Ч+Н=Н}$ или $\mathbf{Н+Ч=Н}$, то есть, всегда нечётное число. Таким образом, чётное число рублей в сумме не могло быть.

2. Нечётное число в сумме могло быть. Например, у Васи 17 рублей, а у Пети 16 рублей. Тогда в сумме у них $\mathbf{17+16=33}$ рубля.

Ответ: чётное – нет, см. решение; нечётное – да, например, $\mathbf{17+16=33}$ рубля.

4.

Решение.

1. 100 рублей Вася мог потратить. Например, так: купить 5 плюшек по 12 рублей и 2 пирожка по 20 рублей. Тогда в сумме получается $5*12+2*20=60+40=100$ рублей.

2. При умножении любого числа на чётное число получается чётное число.

При сложении двух чётных чисел, получается чётное число.

20 и 12 – чётные числа. Значит, стоимость любого количества пирожков Π , равная $20*\Pi$, - чётное число. Стоимость любого количества плюшек Π , равная $12*\Pi$, - чётное число. Тогда общее число потраченных денег – чётное. Таким образом, нечётное число 101 получиться не может.

Ответ: 100 рублей – да, например, $5*12+2*20=100$; 101 рубль – нет, см. решение.