

Олимпиадные задания по математике 4 класс

1. Поставьте между цифрами
 $1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8\ 9 = 100$ знаки действий так, чтобы равенство стало верным.
2. Сколькими способами можно представить число 10 в виде суммы четырех нечетных цифр? Представления, различающиеся порядком согласных, считать совпадающими. 3.
3. Составить выражение, значение которого равно 100, используя знаки действия и следующие цифры
 $1\ 1\ 1\ 1\ 1 = 100$
 $3\ 3\ 3\ 3\ 3 = 100$
 $5\ 5\ 5\ 5\ 5 = 100$
4. Восстановите пример, т.е. впишите клеточки цифры так, чтобы операция умножения оказалась верной:
$$\begin{array}{r} 124 \\ \times 97 \\ \hline 868 \\ 1116 \\ \hline 12028 \end{array}$$
5. Сумма 8 различных натуральных чисел равна 37. Найдите эти числа. Объясните свое решение.
6. Несколько ложек стоят 200 рублей, а то же количество вилок стоит 176 рублей. Сколько стоят 5 ложек, если каждая дешевле 50 рублей? Объясните ответ.
7. На школьной викторине было предложено 12 вопросов. За каждый правильный ответ участнику начислялось 10 очков, а за неправильный списывалось 8 очков. Сколько правильных ответов дал один из участников, если оказалось, что он набрал 30 очков?
8. Разделите изображенную фигуру на 4 части, одинаковые по форме и по размерам так, чтобы в каждой из них было по 2 черных кружочка и по 1 белому квадратику.

Ответы:

1. $1+2+3+4+5+6+7+8*9 = 100$

2. $1+1+1+7$; $1+1+3+5$; $1+3+3+3$

3. $111-11=100$

$33*3 + 3 : 3=100$

$(5 +5+5+5)*5=100$ $5*5*5 - 5*5 -100$

124

97

868

1116

12028

- 4.
5. $(1+2+3+4+5+6+7+9 =370)$
6. Цены выражаются целым числом рублей. Число ложек, цена которых 200 рублей, равное числу вилок, цена которых 176 рублей, должно быть делителем 200 и 176. Таких чисел три - 2, 4 и 8. Поэтому цена одной ложки равна либо 100, либо 50, либо 25 рублей. Условию задачи удовлетворяет последняя цена - 25. Следовательно, 5 ложек стоят 125 рублей.
7. Правильных ответов 7, тогда ошибочных -5. $7*10 - 5*8 =30$
- 8.