

Пригласительный школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по математике

4 класс, условия задач

май 2021 г.

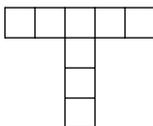
Задача 4.1. Поставьте в соответствие каждой букве цифру 1, 2, 3, 4, 5 так, чтобы выполнялись все неравенства.

$$З > А > М < Е < Н < А$$

Разным буквам должны соответствовать разные цифры. В качестве ответа запишите число ЗАМЕНА.

Задача 4.2. Понедельник будет через пять дней после позавчера. А какой день недели будет завтра?

Задача 4.3. Сколько на данной картинке существует прямоугольников со сторонами, идущими по линиям сетки? (Квадрат также является прямоугольником.)



Задача 4.4. Четыре девочки: Катя, Оля, Лиза и Рита — встали в круг в некотором порядке. На них были платья разных цветов: розовое, зелёное, жёлтое и голубое. Известно, что:

- на Кате было не розовое и не голубое платье;
- девочка в зелёном платье стоит между Лизой и девочкой в жёлтом;
- Рита не в зелёном и не в голубом платье;
- Оля стоит между Ритой и девочкой в розовом платье.

Кто во что одет?

Задача 4.5. Напишите наибольшее восьмизначное число, в котором встречаются все чётные цифры. (Чётные цифры: 0, 2, 4, 6, 8.)

Задача 4.6. Часть цифр в прямоугольнике уже расставлена. Расставьте на оставшихся местах цифры так, чтобы:

- сумма цифр в каждом столбце была одинаковой;
- сумма цифр в каждой строчке была одинаковой;
- сумма цифр в красных клетках была равна сумме цифр в любой строчке.

В качестве ответа введите трёхзначное число ABC .

4		3
	A	1
1		6
B	2	C

Задача 4.7. У берега реки стоит Белоснежка, а рядом с ней 7 гномов в следующем порядке слева направо:

Весельчак, Ворчун, Простачок, Скромник, Соня, Умник и Чихун.

У берега качается лодка, вмещающая только 3 гномов и Белоснежку. Белоснежка единственная умеет грести. Любые два гнома, стоящие рядом в изначальном ряду, поссорятся без присмотра Белоснежки. Белоснежка должна перевезти всех гномов на другой берег и никого не поссорить. Отметьте всех, кого Белоснежка возьмёт с собой в последнюю поездку.

Задача 4.8. Если в числе 79777 зачеркнуть цифру 9, получится число 7777. Сколько существует различных пятизначных чисел, из которых можно получить 7777, зачеркнув одну цифру?