

## Всероссийская олимпиада школьников по математике

6 класс, школьный этап, 2016/17 год

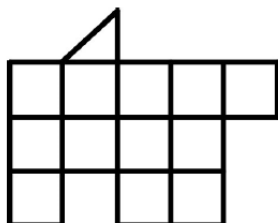
1. Замените звёздочки цифрами так, чтобы равенство стало верным и все девять цифр были различными:  $*** + ** = 1056$ .

2. С понедельника по среду гном ест на завтрак манную кашу, с четверга по субботу — рисовую кашу, а в воскресенье делает себе яичницу. По чётным числам месяца гном говорит правду, а по нечётным — неправду. В какие из первых десяти дней августа 2016 года он мог сказать: «Завтра я буду есть на завтрак манную кашу»? Обоснуйте ваш ответ.

| Понедельник | Вторник | Среда | Четверг | Пятница | Суббота | Воскресенье |
|-------------|---------|-------|---------|---------|---------|-------------|
| 1           | 2       | 3     | 4       | 5       | 6       | 7           |
| 8           | 9       | 10    |         |         |         |             |

3. На доске написано число 20. За один ход разрешается либо удвоить число, либо стереть его последнюю цифру. Можно ли за несколько ходов получить число 25?

4. Покажите, как разрезать фигуру, изображённую на рисунке, на 5 равных фигур. (Фигуры называются равными, если их можно совместить при наложении. Фигуры можно переворачивать.)



5. У бабушки три внука. Если внук заканчивал первый класс, то бабушка дарила ему одну книгу, если заканчивал второй класс, то бабушка дарила ему две книги, если третий класс, то три книги и т. д. Книги, полученные в подарок за все годы, внуки ставили на одну полку. Сейчас на полке 23 книги. Известно, что один из внуков старше остальных не меньше чем на два года. Какой класс он окончил?