

XVIII Открытая Математическая Олимпиада

«ДваждыДва» для 5 классов

Часть Б



В этой части кроме ответа требуется привести решение.

1. Лена написала натуральное число. Оказалось, что если сложить в числе все цифры 2, то сумма будет равна количеству цифр в этом числе, а если сложить все цифры 1, то получится число, которое в 2 раза меньше количества цифр в этом числе. Сколько цифр 3 может быть в числе Лены?

2. Совунья вписала в углах квадрата по числу. После этого состоялся такой разговор:

Нюша: «Сумма двух чисел на левой стороне квадрата равна 16».

Крош: «Сумма двух чисел на правой стороне квадрата равна 13».

Бараш: «Сумма двух чисел на верхней стороне квадрата равна 14».

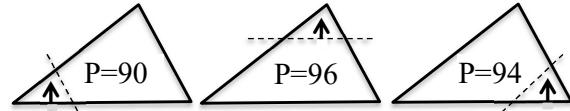
Ёжик: «Сумма двух чисел на нижней стороне квадрата равна 17».

Докажите, что хотя бы один из Смешариков ошибся.

3. К берегу подошли 7 Гномов и 3 Белоснежки. Им нужно переправиться на другой берег. У берега стоит двухместная лодка с одной парой вёсел; на каждом рейсе лодку может вести любой из находящихся в ней (ровно один), гребти умеют все. Напишите последовательность переправ, после которой все окажутся на другом берегу, причём никто не должен гребти более двух раз за всю переправу, и эти два раза не должны идти подряд; Белоснежки могут гребти не более одного раза

4. Было 3 одинаковых треугольника с периметром 100. Никита от разных углов отрезал от них по маленькому треугольнику так, что маленькие треугольники тоже оказались равны, а периметр оставшихся четырехугольников указаны на рисунке.

Найдите периметр получившихся маленьких треугольников



5. У Старейшины есть 13 карточек с числами от 1 до 13. Он выдал по одной карточке двум мудрецам и сказал, что разница между выданными числами равна 4. После чего мудрецы мгновенно воскликнули: «Я не знаю число другого мудреца». Что за числа были у мудрецов?

Результаты олимпиады (баллы участников и список призеров) будут опубликованы после 20 февраля 2026 года на сайте олимпиады <http://mathbaby.ru/>.

Второй (устный) тур планируется 22 марта 2026. Начало в 11.00.

Место проведения будет объявлено дополнительно. Смотрите информацию на сайте.

и в телеграм-канале <https://t.me/lab2x2>

XVIII Открытая Математическая Олимпиада

«ДваждыДва» для 5 классов

Часть Б



В этой части кроме ответа требуется привести решение.

1. Лена написала натуральное число. Оказалось, что если сложить в числе все цифры 2, то сумма будет равна количеству цифр в этом числе, а если сложить все цифры 1, то получится число, которое в 2 раза меньше количества цифр в этом числе. Сколько цифр 3 может быть в числе Лены?

2. Совунья вписала в углах квадрата по числу. После этого состоялся такой разговор:

Нюша: «Сумма двух чисел на левой стороне квадрата равна 16».

Крош: «Сумма двух чисел на правой стороне квадрата равна 13».

Бараш: «Сумма двух чисел на верхней стороне квадрата равна 14».

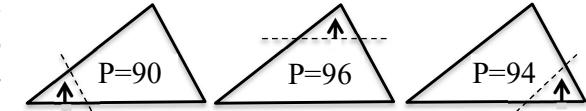
Ёжик: «Сумма двух чисел на нижней стороне квадрата равна 17».

Докажите, что хотя бы один из Смешариков ошибся.

3. К берегу подошли 7 Гномов и 3 Белоснежки. Им нужно переправиться на другой берег. У берега стоит двухместная лодка с одной парой вёсел; на каждом рейсе лодку может вести любой из находящихся в ней (ровно один), гребти умеют все. Напишите последовательность переправ, после которой все окажутся на другом берегу, причём никто не должен гребти более двух раз за всю переправу, и эти два раза не должны идти подряд; Белоснежки могут гребти не более одного раза

4. Было 3 одинаковых треугольника с периметром 100. Никита от разных углов отрезал от них по маленькому треугольнику так, что маленькие треугольники тоже оказались равны, а периметр оставшихся четырехугольников указаны на рисунке.

Найдите периметр получившихся маленьких треугольников



5. У Старейшины есть 13 карточек с числами от 1 до 13. Он выдал по одной карточке двум мудрецам и сказал, что разница между выданными числами равна 4. После чего мудрецы мгновенно воскликнули: «Я не знаю число другого мудреца». Что за числа были у мудрецов?

Результаты олимпиады (баллы участников и список призеров) будут опубликованы после 20 февраля 2026 года на сайте олимпиады <http://mathbaby.ru/>.

Второй (устный) тур планируется 22 марта 2026. Начало в 11.00.

Место проведения будет объявлено дополнительно. Смотрите информацию на сайте.

и в телеграм-канале <https://t.me/lab2x2>