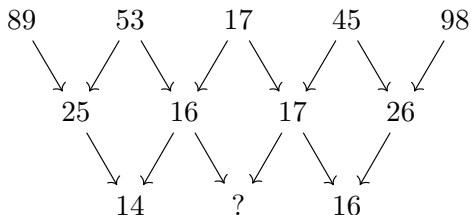




Олимпиада
Юношеской математической школы
1 отборочный тур, 25 сентября 2022 года
4 класс



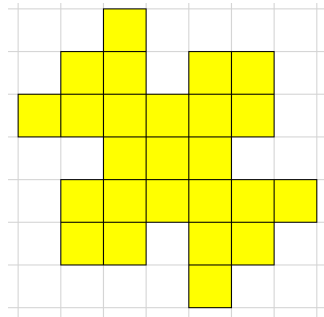
1. На картинке изображены три ряда чисел. Каждое число второго ряда получено из двух стоящих над ним чисел первого ряда по определённому правилу. По тому же правилу из чисел второго ряда получены числа третьего ряда. Какое число должно стоять на месте вопросительного знака? (В ответе укажите число и правило, по которому оно получено.)



2. Чему равно наибольшее четырёхзначное число такое, что если в нём стереть две первых цифры, то получится сумма цифр исходного числа? Обоснуйте свой ответ.

3. Разрежьте картинку на 3 части, из которых можно сложить квадрат.

4. У Тимура есть 5 кусков проволоки длины 5 и 7 кусков длины 7. Тимур хочет сложить из них прямоугольник, используя всю проволоку и согнув (в одном месте) не более одного куска. Сможет ли он это сделать?



5. Костя купил в канцелярском магазине 100 предметов: красные и черные карандаши, красные и синие ластики, черные и синие ручки. Когда Костя пересчитал купленное, он выяснил, что карандашей было не менее 50, ластиков не менее 20, а ручек не менее 25. Кроме того, он выяснил, что красных предметов у него не более 20, а синих и чёрных — поровну. Докажите, что он купил хотя бы 15 синих ручек.