

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2021/22 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
МАТЕМАТИКА
5 КЛАСС

Задания для обучающихся

Время выполнения заданий - 90 минут

Максимальное количество баллов – 35 баллов

Условия задач

1. В семье Веснушкиных три человека, и у каждого на лице в два раза больше веснушек, чем ему лет. Васе сейчас 11 лет. Васина мама младше Васиного папы на 3 года, и у неё на лице 66 веснушек. Сколько веснушек на лице у всех троих вместе? *Ответ нужно подтвердить вычислениями и объяснениями.*

2. Найдите какое-нибудь решение неравенства

$$M < A + T + E < M + A + T + I < K + A.$$

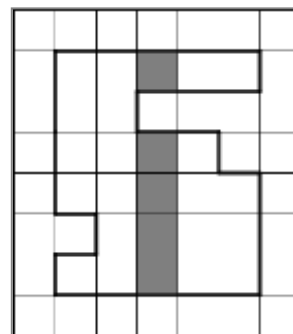
За каждой буквой скрывается однозначное число, отличное от нуля. Разные буквы – разные числа, одинаковые буквы – одинаковые числа. *Достаточно привести один вариант решения и показать, что он удовлетворяет условию.*

3. Маша попросила встать 30 одноклассников по кругу и стала раздавать им шоколадные конфеты. Первому дала 1 конфету, второму – 2 конфеты, следующему – снова 1 конфету, потом – 2 конфеты и так далее. Всего она раздала 55 конфет, и на этом конфеты закончилась. Сколько Машиных одноклассников получили ровно 2 конфеты? *Ответ нужно обосновать.*

4. На рисунке слева изображена фигура на клетчатой бумаге. Сторона каждой клетки равна 1 см.

Разрежьте данную фигуру по линиям сетки на фигурки, удовлетворяющие всем четырём условиям:

- 1) площадь каждой равна 5 см²;
- 2) периметр каждой равен 12 см;
- 3) все фигурки должны быть различными, т.е. не совпадать при наложении;
- 4) в каждой должен быть ровно один серый квадратик.



Достаточно привести один вариант разрезания.

5. Винни-Пух, Пончик и Карлсон приняли участие в турнире обжор. По результатам трёх туров судья заполнил таблицу, где указал, сколько пирогов в каждом туре съел каждый участник. Оказалось, что все числа в таблице различны. Ночью каждый из участников увеличил только один из своих результатов в таблице на 1. Утром все увидели следующую таблицу:

	1-й тур	2-й тур	3-й тур
Винни-Пух	3	9	7
Пончик	3	10	6
Карлсон	4	10	5

Какую таблицу составил судья? *Ответ нужно обосновать.*