



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/20 гг.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП  
МАТЕМАТИКА  
7 КЛАСС

**УСЛОВИЯ ЗАДАЧ**

*Написать только ответ — мало! Все ответы нужно объяснить  
с помощью рассуждений или вычислений!*

1. В ряд выписаны числа 1, 2, 3, ..., 19, 20. Расставьте между ними знаки арифметических действий «+», «-» и возможно скобки так, чтобы значение получившегося выражения оказалось равно 0.

2. Одноклассники Данил, Илья, Никита, Серёжа переписывали контрольную работу. Один из них списывал. На вопрос "Кто списывал?" Данил, Илья, Никита ответили: "Не я", а Серёжа – "Не знаю". Позже оказалось, что двое из них сказали правду, а двое — неправду. Знает ли Серёжа, кто списывал? Ответ поясните.

3. Из одинаковых кирпичей (см. рис. 1) выложена стена (см. рис. 2), длина которой равна 15 дм. Найдите высоту этой стены.

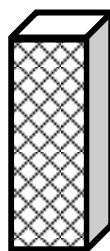


Рис. 1

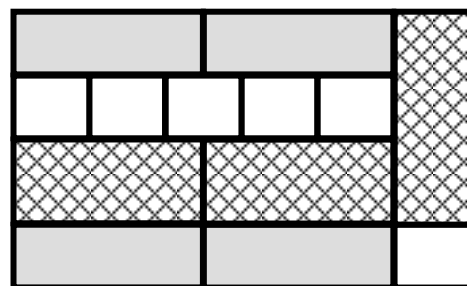


Рис. 2

4. Лев Бонифаций отправился в Африку к бабушке на корабле. Мимо Серёжи его корабль прошёл за 4 секунды, а под мостом шириной 24 метра – за 12 сек. Считается, что корабль проходит под мостом, когда его нос заходит под мост, и кончается моментом, когда его корма (задняя часть судна) выходит из-под моста. Определите длину корабля, если его скорость постоянна.

5. Разрежьте фигуру, изображённую на рисунке, на четыре части с одинаковым периметром так, чтобы среди этих частей не было равных.

