

**МАТЕРИАЛЫ ЗАДАНИЙ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ
2018-2019 УЧЕБНЫЙ ГОД**

ОТБОРОЧНЫЙ ЭТАП

8 класс

Задание 1. Из числа 201720182019 вычеркнули 5 цифр. Какое наибольшее число могло в результате этого получиться?

Задание 2. На какую цифру оканчивается число 2^{2018}

Задание 3. Два угла треугольника равны 57° и 93° . Найти отношение внешнего угла, не смежного с данными углами, к соответствующему внутреннему углу.

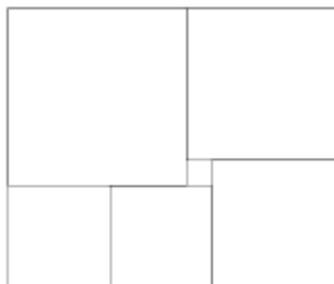
Задание 4. Буратино раздал Пьеро, Мальвине, лисе Алисе и Папе Карло 2019 золотых монеток. Мальвина получила на одну больше, чем Пьеро, лиса Алиса на две больше, чем Мальвина, а Папа Карло — на четыре больше, чем лиса Алиса. Сколько золотых монеток получил Папа Карло?

Задание 5. В треугольнике длины двух сторон равны 3,14 и 0,67. Найдите длину третьей стороны, если известно, что она является целым числом.

Задание 6. В остроугольном треугольнике ABC угол B равен 30° , BC=12. Проведены высота CD треугольника ABC и высота DE треугольника BDC. Найдите BE.

Задание 7. За 2016 год число книг в фонде школьной библиотеки увеличилось на 0,4%, а за 2017 год – на 0,8%, оставшись при этом меньше 50 тысяч. На сколько книг увеличился фонд школьной библиотеки за 2017 год?

Задание 8. Прямоугольник разбит на шесть квадратов (см. рисунок). Чему равна сторона большего квадрата, если сторона меньшего 2.



Задание 9. Народный мастер делает за 1 неделю целое число берестяных изделий, большее 5, а ученик – на 2 изделия меньше. Один мастер выполняет заказ на целое число недель, а два ученика вместе на 1 неделю быстрее. Из какого количества берестяных изделий состоит заказ?

Задание 10. Нина и Шура живут в одном подъезде. Нина живёт на 6 этаже. Выходя от Нины, Шура пошла не вниз, как ей было нужно, а вверх. Дойдя до последнего этажа, Шура поняла свою ошибку и пошла вниз на свой этаж. Оказалось, что Шура прошла в полтора раза больше, чем если бы она сразу пошла вниз. Сколько этажей в доме?