

**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?

Ответ: 7282019

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

Ответ: 4

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

Ответ: 5

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?

Ответ: 509

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

Ответ: 3

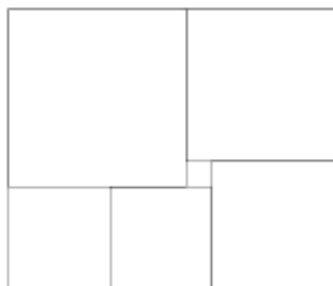
Задание 6. В остроугольном треугольнике ABC угол B равен 30° , $BC=12$. Проведены высота CD треугольника ABC и высота DE треугольника BDC. Найдите BE.

Ответ: 9

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?

Ответ: 251

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



Ответ: 14

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?

Ответ: 24

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?

Ответ: 7