

ЗАДАНИЯ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА
ОЛИМПИАДЫ «Я – БАКАЛАВР»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-11 КЛАССОВ
2023/2024 учебный год

ПО МАТЕМАТИКЕ

КЛАСС 5

ШИФР _____

Задание 1 (15)

Мальчик, готовясь к контрольной работе, должен решить несколько задач. В первый день он выполнил половину всей работы, во второй – $\frac{1}{3}$ часть оставшихся заданий, на третий день он решил $\frac{1}{4}$ часть оставшихся на этот день задач. Сколько заданий он должен выполнить всего, если на четвертый день осталось 9 примеров?

Задание 2 (30)

Девочка решила, что она будет три дня подряд заплетать косу, а потом два дня ходить с распущенными волосами. Потом опять три дня – с косой, а затем два дня с распущенными волосами; и так далее, не пропуская ни одного дня. Первый раз она заплела косу в воскресенье (назовем этот день – день №1). Какая у нее будет прическа на 102-ой день, и какой это будет день недели?

Задание 3 (25)

Число 2024 записано подряд n раз: $\underbrace{20242024 \dots 2024}_{n \text{ раз}}$. Может ли такое число при некотором n поделится на 99? Если это возможно, укажите наименьшее значение n .

Задание 4 (15)

На листе бумаги нарисованы треугольник, у которого все стороны равны, и прямоугольник. Сторона треугольника равна одной из сторон прямоугольника. Оказалось, что периметры фигур равны. Найдите длины сторон обеих фигур в метрах, если площадь прямоугольника равна 242 см^2 .

Задание 5 (15)

Имеется восьмилитровое ведро и трехлитровый баллон. Можно ли набрать в ведро ровно четыре литра воды из-под крана. Если нельзя, то объясните почему. Если можно, приведите схему заполнения и переливаний ведра и баллона (лишнюю воду можно выливать).