

(ПРОСЬБА: заполните поля печатными буквами)

ФИО: _____

Школа: _____

В следующих задачах напишите **ТОЛЬКО ОТВЕТ**:

1. У 2009 года есть такое свойство: меняя местами цифры числа 2009, нельзя получить меньшее четырёхзначное число (с нуля числа не начинаются). В каком году это свойство впервые повторится снова?

Ответ: 2022

2. Доктор Айболит раздал четырём заболевшим зверям 2006 чудодейственных таблеток. Носорог получил на одну больше, чем крокодил, бегемот на одну больше, чем носорог, а слон — на одну больше, чем бегемот. Сколько таблеток придётся съесть слону?

Ответ: 503

3. Сколько существует шестизначных чисел у которых все цифры нечётные?

Ответ: 15625

4. Ваня задумал простое трёхзначное число, все цифры которого различны. На какую цифру оно может оканчиваться, если его последняя цифра равна сумме первых двух?

Ответ: 7

5. По шоссе со скоростью 100 км/ч едет колонна машин длиной 500 метров. Проезжая мимо поста ДПС, каждая машина сбрасывает скорость до 50 км/ч. Какова будет длина колонны, когда все машины проедут пост ДПС?

Ответ: 250м

6. Два пешехода вышли на рассвете. Каждый шел с постоянной скоростью. Один шел из А в В, другой — из В в А. Они встретились в полдень и, не прекращая движения, пришли: один в В в 4 часа вечера, а другой — в А в 9 часов вечера. В котором часу в тот день был рассвет?

Ответ: 6:00

7. Решите ребус $250 \times \text{ЛЕТ} + \text{МГУ} = 2005 \times \text{ГОД}$. (Разными буквами обозначены разные цифры, а одинаковыми — одинаковые; при этом некоторыми буквами могут быть обозначены уже имеющиеся цифры 2, 5 и 0). Найдите хотя бы одно решение ребуса.

Ответ: $250 \times 984 + 615 = 2005 \times 123$

8. На сколько нулей оканчивается число $200! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 200$?

Ответ: 49

9. Начертите два четырёхугольника с вершинами в узлах сетки, из которых можно сложить как треугольник, так и пятиугольник.

