

## Вариант вступительных экзаменов в 5-й класс (2015 год)

1. Реши уравнения (проверку делать необязательно):

а)  $x : (105 - 99) + 10 = 100$

б)  $2100 - x \cdot 150 + 50 = 2000$

2. Выполни действия (все вычисления должны быть в чистовике):

а)  $8708700 : 290 - 190$

б)  $67 \cdot 384 - 2160 : 12 : 6 + 25 \cdot (1084 - 1079) \cdot 12$

3. Реши задачу (с пояснениями): Длина поля прямоугольной формы на **500** м больше его ширины. Фермер, шагая с одинаковой скоростью, проходит поле по его длине за **40** минут, а по ширине — за **30** минут.

а) Чему равен периметр поля?

б) Чему будет равна площадь огорода, если она в **5** тысяч раз меньше площади поля?

4. Реши задачу (с пояснениями): Из двух городов одновременно навстречу друг другу отправились Ваня на мотоцикле и Маша на велосипеде. Проехав некоторую часть пути, Ваня сделал остановку на **20** минут, а затем продолжил движение до встречи с Машей. Расстояние между городами составляет **88** км. Ваня ехал со скоростью **30** км/ч, а Маша — **12** км/ч.

а) Сколько километров проехала Маша, пока Ваня стоял?

б) Сколько всего километров до встречи с Ваней проехала Маша?

5. Реши задачу (с пояснениями): В летней математической школе Петя и Вася получили по одинаковому набору задач. После того, как Петя решил **120** задач, а Вася — **147** задач, Пете осталось решить **4** раза больше, чем Васе. Сколько всего задач было в летней школе.

**6\***. Реши задачу:

**a)** В числе **1234** цифры переставили так, что каждая из них оказалась не на своем месте. Полученное число сложили с первым. В сумме получилось четное число, все цифры которого различны. Найдите эту сумму.

**b)** В семье трое братьев. Известно, что Вася родился на следующий год после того года, когда до рождения младшего из братьев оставалось **5** лет, а Ваня родился на два года раньше, чем среднему исполнилось **3**.