

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО
МАТЕМАТИКЕ В БАКСАНСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ

в 2020/2021 УЧЕБНОМ ГОДУ.

ФИ учащегося Кодзиков Исмаил

258

Класс 7

Дата проведения 13.10.2020

7 класс

1. Расставьте в равенстве $2\ 2\ 2\ 2 = 5\ 5\ 5\ 5\ 5$ знаки арифметических действий (без использования скобок) так, чтобы оно стало верным.
2. Два парома одновременно отходят от противоположных берегов реки и пересекают её перпендикулярно берегам. Скорости паромов постоянны, но не равны. Паромы встречаются на расстоянии 720 метров от берега, после чего продолжают движение. На обратном пути они встречаются в 400 метрах от другого берега. Какова ширина реки?
3. Решите уравнение:
 $1993 = 1 + 8 : (1 + 8 : (1 - 8 : (1 + 4 : (1 - 4 : (1 - 8 : x))))))$.
4. В летний лагерь приехали отдыхать 3 друга: Миша, Володя и Петя. Известно, что каждый из них имеет одну из следующих фамилий: Иванов, Семенов, Герасимов. Миша – не Герасимов. Отец Володи – инженер. Володя учится в 6 классе. Герасимов учится в 5 классе. Отец Иванова – учитель. Какая фамилия у каждого из троих друзей.
5. Из 16 спичек сложен ромб со стороной в две спички, разбитый на треугольники со стороной в одну спичку (см. рисунок). А сколько спичек потребуется, чтобы сложить ромб со стороной в 10 спичек, разбитый на такие же треугольники со стороной в одну спичку?



№ 1
 $2 : 2 + 2 + 2 = 5 + 5 + 5 - 5 - 5$ 58.

№ 2
 $x - 720 + 400 = 720 + 720$

$x = 720 - 400 + 720 + 720$ 68.

$x = 2560$ (м)

Ответ: 2560 м – ширина реки

№ 3

$$1993 = 1 + 8 : (1 + 8 : (1 - 8 : (1 + 4 : (1 - 4 : (1 - 8 : x)))))) \quad 6 \delta.$$

$$1993 : 1 = 233x - 104 : 33x - 296$$

$$1993 \cdot (33x - 296) = 1 \cdot (233x - 104)$$

$$x = 9$$

№ 4

Миша - Иванов

Володя - Семенов

Петя - Терасинов

6 \delta

№ 5

320

$$10 \cdot 10 = 100$$

3 \delta

Проверка:  всего: 25 \delta.