

Математическая олимпиада школьников

Школьный тур

7 класс

1. Расставьте в равенстве $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 5 \cdot 5 + 5 + 5 + 5$ 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? 1080 м
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. *Миша Семёнов, Володя Герасимов, Петя Семенов, Иванов.*
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? *Потребуется 320 спичек*



1) $\frac{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2}{26} = \frac{5 \cdot 5 + 5 + 5 + 5}{26}$

146

105

2) $420 + 400 = 820$ м - проплыл I паром / 420 м - проплыл II паром.

$420 + 320 = 1040$ м - ширина реки

4)

	Иванов	Сидоров	Герасимов
Миша	—	+	—
Володя	—	—	+
Петя	+	—	—

145

Ответ: Миша Сидоров, Володя Герасимов, Петя Иванов.

5) $10 \cdot 4 + 280 = 320$ страниц потратится

148

