

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по математике

2018-2019 уч. год

Решения и ответы

5 класс

1. Поскольку делимое в 5 раз больше делителя, значит, частное равно 5. А так как делитель в 5 раз больше частного, значит, он равен 25, а делимое, соответственно, равно 125. Ответ: 125, 25, 5.

2. Достаточно нанести промежуточные деления в точках 1 см, 4 см, 7 см. Тогда у нас образуются 4 отрезка: 1 см, 3 см, 3 см и 2 см. Нетрудно убедиться, что такой линейкой можно отмерить любое целое расстояние от 1 до 9 см.

3. Это могло получиться, если в первом случае разрезы не пересекались между собой, а во втором — пересеклись. Например, если в первом случае разрезы были параллельны друг другу, а во втором — перпендикулярны.

4. Такой квадрат составить нельзя, поскольку его периметр должен быть 50 см, т.е. стороны не являются целыми числами.

5. Ответ: $1045:11 = 95$

Решение: Перепишем пример так: $***5 = ** \times 11$. Сразу понятно, что число $**$ оканчивается на 5. Кроме того, оно больше 90, ибо число $90 \times 11 = 990$ – трехзначное (а при меньших 90, ещё меньше 990), а наше произведение четырехзначно. Отсюда ясно, что единственное подходящее число - 95.

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по математике

2018-2019 уч. год

Критерия проверки

5 класс

1. Верный ответ – 7 баллов. Выполнение лишь одного из двух условий задачи – 3 балла.
2. Рассмотрение частных случаев – 1 балл. Полное решение – 7 баллов.
3. Рассмотрение частных случаев – 1 балл. Ответ в виде картинки без пояснений – 3 балла. Полное решение – 7 баллов.
4. Рассмотрение частных случаев – 1 балл. Полное решение – 7 баллов.
5. Частичное решение (верно найдено не меньше половины цифр) – 1 балл. Полное решение – 7 баллов.