ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

2024-2025 учебный год. Камчатский край

возрастная группа 9 класс

Максимальное количество баллов 35  
*Уважаемый участник олимпиады!*

Вам предстоит выполнить теоретические задания. Время выполнения заданий – 235 минут.

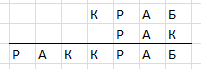
Выполнение заданий целесообразно организовать следующим образом:

* не спеша, внимательно прочитайте задания;
* не забывайте переносить решения в чистовик, черновики не проверяются;
* решение каждой задачи начинайте с новой страницы;
* задача считается решенной, если в ней приведено полное доказательство или обоснование ответа (за исключением случаев, когда в условии написано, что требуется привести только ответ);
* после выполнения заданий еще раз удостоверьтесь в правильности записанных ответов и решений.

*Условия задач*

**Задача 9.1. (7 баллов)**

Решите числовой ребус на умножение. Одинаковым цифрам соответствуют одинаковые буквы, разным цифрам – разные буквы**.**



**Задача 9.2. (7 баллов)**

Найдите все квадратные трёхчлены , на которые делится двучлен

**Задача 9.3. (7 баллов)**

Задача на уроке математики звучала так: «Придумайте какие-нибудь четыре разных натуральных числа, среднее арифметическое которых равно второму по величине числу». Ученик записал, в тетради следующее: 1, *x*, *y*, 100. Какие числа ему можно взять вместо *x* так, чтобы задача имела решение для *y*, а *x* было вторым по величине в этом наборе?

**Задача 9.4. (7 баллов)**

Дан параллелограмм KLMN. Точка P – середина стороны LM, Q – середина MN. Найдите KN, если PK=6, KQ=3, .

**Задача 9.5. (7 баллов)**

Сумма 8 натуральных чисел равна 44. Определите наибольшее возможное значение наибольшего общего делителя этих чисел.

**Желаем успехов!**