

Заполняется членами жюри. Пометки участников не допускаются!

ШИФР	Задача №1	Задача №2	Задача №3	Задача №4	Задача №5	Задача №6	Итого баллов
	10 баллов	14 баллов	16 баллов	16 баллов	22 балла	22 балла	Мах 100 баллов

Фамилия и имя (печатными буквами!) _____

Класс _____

Название или номер учебного заведения _____

МАТЕМАТИКА

8 класс

Вариант 2

Время выполнения заданий – 90 минут

Максимальная оценка – 100 баллов

Важно! После каждой задачи запишите краткий ответ в отведенном поле «Ответ». Полное решение запишите на следующих страницах под указанным номером задачи. Задание считается выполненным только при условии, если имеется как краткий ответ, так и полное решение.

1. Вместо букв вставьте цифры так, чтобы вычитание было выполнено верно. Одной букве соответствует одна и та же цифра. Заполните таблицу, в поле «Ответ» запишите последовательность цифр. (10 баллов)

$$\begin{array}{r}
 K M N M N M 7 \\
 - K 9 K 9 K 9 \\
 \hline
 N N N N N N
 \end{array}$$

K	M	N

Ответ: _____

2. За 21 день прямоугольный брусок мыла уменьшился на 50% по высоте, на 60% по длине и на 20% по ширине. На сколько дней ещё хватит оставшегося куска мыла, если каждый день расходуется один и тот же объём мыла? (14 баллов)

Ответ: _____

3. Найдите площадь фигуры, ограниченной графиками функций $f(x) = 3|x|$ и $g(x) = 8 - x$. (16 баллов)

Ответ: _____

4. Решите уравнение $(x - 8)^6 = (x - 4)^6$. (16 баллов)

Ответ: _____

5. Иван задумал два двузначных числа, цифры которых различны. Он перемножил эти числа, затем переставил цифры в каждом числе и снова перемножил полученные двузначные числа. Из первого произведения он вычел второе и получил **396**. Какие числа мог задумать Иван, если одно из чисел содержит цифру **3**? Найдите все возможные варианты. (22 балла)

Ответ: _____

6. В треугольнике ABC угол C равен 30° , а сторона BC равна 18. Медиана AK образует со стороной AC угол 15° . Найдите площадь треугольника ABC . (22 балла)

Ответ: _____

Решение Задачи № 1:

Решение Задачи № 2:

Решение Задачи № 3:

Решение Задачи № 4:

Решение Задачи № 5:

Решение Задачи № 6:

