

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

возрастная группа (7 класс)

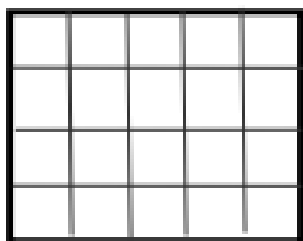
Решение каждой задачи оценивается целым числом баллов от 0 до 7.

Максимальная оценка – 35 баллов.

ЗАДАНИЯ

Задание 1.

Прямоугольный участок размером 4м на 5м разделили перегородками на пять меньших участков, площади которых – пять последовательных натуральных чисел. При этом использовали перегородки общей длиной не более 12м. Как это сделали?



Задание 2.

Расшифруйте ребус. Учтите, что разные буквы соответствуют разным цифрам.

$$\begin{array}{r} \text{ДВА} \\ \times \text{ДВА} \\ \hline * * * * \\ + * * * \text{В} \\ \text{Е} * * * \\ \hline \text{ЧЕТЫРЕ} \end{array}$$

Задание 3.

Девочка Маша решила сшить 8 платьев для своих кукол. Для этого она взяла кусок ткани длиной 140 см и шириной 75 см. Хватит ли этой ткани на всё, если на одно платье требуется цельная заготовка длиной не менее 45 см и шириной не менее 26 см?

Задание 4.

Биолог последовательно рассаживал 150 жуков в десять банок. Причем в каждую следующую банку он сажал жуков больше, чем в предыдущую. Количество жуков в первой банке составляет не менее половины от количества жуков в десятой банке. Сколько жуков в шестой банке?

Задание 5.

Двое учащихся – низкий и высокий – вышли одновременно из одного и того же дома в одну школу. У одного из них шаг был на 20% короче, чем у другого, но зато он успевал за то же время делать на 20% больше шагов, чем другой. Кто из них раньше пришёл в школу?