

# Материалы для подготовки к районной олимпиаде

Для учащихся 7 класса

№1.

Найдите разность между суммой всех четных чисел и суммой всех нечетных чисел, не превосходящих 100.

№2.

Двигаясь из пункта А в пункт В, автомобиль за 5 часов проехал на 8 км меньше половины всего пути, а за 7 часов он проехал на 120 км больше половины всего пути. Определите длину всего пути из А в В.

№3.

Если от задуманного трехзначного числа отнять 11 и получившееся число разделить на 11, то в остатке получится 5. Если же от задуманного числа отнять 16 и разделить на 8, то остаток снова 5. Если от этого же числа отнять 21 и разделить на 7, то остаток опять 5. Найдите это число.

№4.

Нарисуйте на клетчатой бумаге квадрат и разрежьте его на пять попарно неравных прямоугольников так, чтобы никакие два из них не имели общей стороны и так, чтобы среди них не было квадратов.

№5.

У трех членов жюри спросили: «Сколько семиклассников участвуют на олимпиаде?». Первый ответил: «Больше 59», второй: «Больше 60», третий: «Больше 61». Правы были только два члена жюри. Сколько семиклассников участвовало в олимпиаде?

№6.

Имеется 10 камней разного веса и весы без гирь. Как ровно за 13 взвешиваний найти самый тяжелый камень и самый легкий?

Для учащихся 8 класса

№1.

$$\begin{array}{r} 166 \\ \underline{\text{xx}} \\ \text{xxx} \\ \underline{\text{xxxx}} \\ 1x2x6 \end{array}$$

№2.

$$20072009 \frac{12}{345679} \times 20072007 \frac{12}{345679} - 20072009 \frac{12}{345679} \times 20072006 \frac{12}{345679}$$

№3.

В трапеции ABCD с основанием AB и BC AB равно BC и равно 10 см, угол ACD – прямой. Найдите длину основания AD.

№4.

Если на имеющиеся деньги купить шоколад, то останется 6 рублей и 50 копеек; если купить только коробку конфет, то останется 8 рублей и 50 копеек. Если же купить печенье, то останется 15 рублей и 50 копеек. Хватит ли имеющихся денег, чтобы купить шоколад и коробку конфет?