

Критерии и методика оценивания выполненных олимпиадных заданий

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ
ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

**КРИТЕРИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ
ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО
ТУРА**

**возрастной группы (7 класс) муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по математике
2025/2026 учебный год**

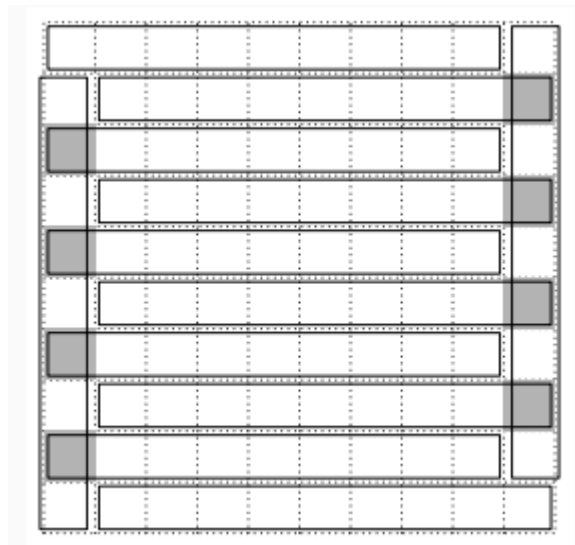
Максимальная оценка результатов участника возрастной группы (7 класс) определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий и не должна превышать **35 баллов**.

Задание 1.

Правильный ответ:

Решение может быть таким.

Клетки покрытые дважды закрашены серым цветом.

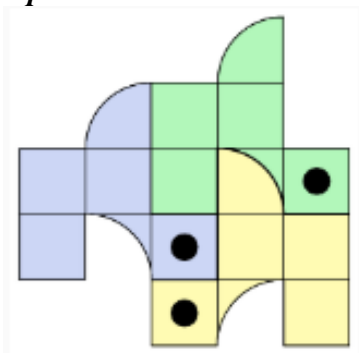


Оценка задания.

Любое верное решение – **7 баллов**. В остальных случаях – **0 баллов**.

Задание 2.

Правильный ответ.



Оценка задания.

Верное решение – **7 баллов**. Верно указана ещё одна дырка – **3 балла**. В остальных случаях – **0 баллов**.

Задание 3.

Правильный ответ.

Цифру 2 в числе 102 надо поставить на место показателя степени.

Решение.

$$101 - 10^2 = 1.$$

Оценка задания.

Приведено верное решение – **7 баллов**. В остальных случаях – **0 баллов**.

Замечание.

Возможно другое решение: если предположить, что числа представлены в троичной системе, то получаем такой вариант перестановки: $110 - 102 = 1$.

Задание 4.**Правильный ответ.**

Да, может.

Решение.Разность этих чисел может равняться 2025. Например, $12050 - 10025 = 2025$ **Оценка задания.**Приведены верный ответ и пример, его подтверждающий, – **7 баллов**.Приведён только ответ – **0 баллов**.**Замечание.**

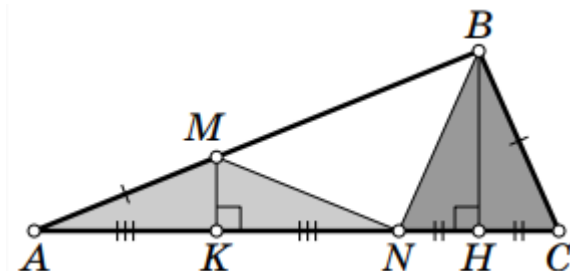
На самом деле утверждение задачи верно для любой разности, кратной 9. Более того, можно подобрать два числа, отличающихся друг от друга сдвигом цифр на одну по циклу. Для этого нужно подбирать меньшее число с конца, поставив туда. Например, цифру 1 и на место каждой следующей цифры записывая результат сложения в предыдущем разряде. Таким образом. Для разности 5613417 получится следующий пример:

$$\begin{array}{r} 5613417 \\ + 104873981 \\ \hline 110487398 \end{array}$$

Как мы видим. Второе число получается из первого в результате циклического сдвига на 1 вправо.

Задание 5.**Правильный ответ.** 66° .**Решение.**

По условию $KH = AK + HC$. Значит, на отрезке KH можно выбрать такую точку N , что $AK = KN$, $NH = HC$.



Треугольники AMN и NBC равнобедренные. Так как в каждом из них медиана совпадает с высотой. Получается, что и треугольник MNB равнобедренный: $MN = AM = BC = NB$. Значит, углы NMB и NBM при его основании равны. Угол NMB равен $2 \cdot 22^\circ = 44^\circ$ как внешний угол равнобедренного треугольника AMN . А угол C равен углу BNC , который равен $44^\circ + 22^\circ = 66^\circ$ как внешний угол треугольника ABN .

Оценка задания.

Приведены верный ответ и полное обоснованное решение – **7 баллов**. Приведён верный ответ и есть попытки обоснования – **5 баллов**. В остальных случаях – **0 баллов**.