

Контрольно-измерительные материалы по математике для I (заочного) этапа отбора в 7 класс

Инструкция по выполнению и размещению ответов на выполненные задания

ВНИМАНИЕ! Задания заочного этапа отбора по математике необходимо выполнить **письменно (рукописно) на листах формата А4**. Листы необходимо пронумеровать. Первый лист работы должен содержать обобщающую таблицу ответов ко всем заданиям, составленную по образцу. **Листы, начиная со второго, должны содержать полное, развернутое решение задач.** Перед записью решения и ответа не забудьте указать номер выполненного задания. Пишите аккуратно и разборчиво! После выполнения заданий работа сканируется (листы должны идти по порядку нумерации) и в формате единого PDF-документа (с названием по типу **ИвановИИ_математика_7кл.pdf**) прикрепляется к Google-форме заявки на участие в конкурсном отборе в Центр <https://forms.gle/7VYHgxG9Q25FULtL9>.

Ответы в иной форме (например, в форме фотографий, отдельных сканов каждого отдельного листа, набранных компьютерных документов WORD и т.д.), а также направленные иным образом (т.е. не вложенные в указанную Google-форму, а, например, отправленные на электронную почту Центра и т.д.), **рассмотрению не подлежат**.

Образец таблицы ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

Желаем успеха!

Для заданий 1-10 необходимо записать полное решение

- Расположите числа a , b и c в порядке убывания, если $a = 7,2 \cdot \frac{2}{3}$; $b = 2\frac{1}{7} - 1,5$; $c = 3\frac{1}{5} : \frac{1}{2}$.
- Между какими целыми числами заключено число k , если $k = (-4\frac{1}{19} + 2\frac{1}{38}) \cdot (-3)$
- Сумма двух чисел равна 400. Если первое число уменьшить на 20%, второе на 15%, то сумма полученных чисел уменьшится на 68. Найдите значения этих чисел после их уменьшения.
- Известно, что число $173913871 \cdot$ делится на 12 без остатка. Определите цифру $*$.
- Упростите выражение $-5(\frac{1}{5} + \frac{2}{9}t) - 1,5 \cdot (2 - \frac{20}{27}t)$ и найдите его значение, если $t = -\frac{3}{8}$.
- Прямоугольник разделили на две части, площади которых пропорциональны числам 3 и 6. Найдите площадь прямоугольника, если площадь второй части больше первой на $2,1 \text{ дм}^2$.
- Найдите $\frac{7}{8}$ корня уравнения $8(x - 3) - 5(2x - 4) = 6x - 7(x - 4)$.
- Сравните значения выражений $|17,8| + |-1,2|$ и $17,8 - |-1,2|$.
- На переезд из одного города в другой автомобилисту потребовалось 3 дня. В первый день он проехал 762 км за 9 часов, во второй день – 652 км за 8 часов. В третий день он проехал остальной путь за 10 часов, передвигаясь со скоростью 80 км/ч. Найдите среднюю скорость движения автомобиля.
- В пещере старый пират разложил сокровища в 3 цветных сундука, стоящих вдоль стены: в один – драгоценные камни, в другой – золотые монеты, а в третий – оружие. Он помнит, что:
 - красный сундук правее, чем драгоценные камни;
 - оружие правее, чем красный сундук.

В сундуке какого цвета лежит оружие, если зелёный сундук стоит левее, чем синий?