

Демонстрационный вариант работы по математике для поступающих в 5 класс

1. (2 балла) Найдите значение выражения
$$43457 - 57 \cdot (432 + 3456 : 32)$$
2. (2 балла) Найдите сумму удвоенного произведения чисел 27 и 12 и частного от деления разности этих же чисел на 3.
3. (3 балла) Дачный участок имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 40 м \times 25 м. Садовник вскопал только половину участка и на вскопанной земле на каждых 4 м² посадил по 2 куста клубники. Сколько кустов клубники посадил садовник?
4. (2 балла) Решите уравнение:
$$(560 + 20 \cdot x) : 4 + 670 = 900$$
5. (3 балла) Токарь вытачивает 72 одинаковые детали за 3 ч, а его ученику на выполнение этой работы требуется в 2 раза больше времени. За сколько часов они выточат 72 детали, работая вместе?
6. (3 балла) Вася принес из леса 80 грибов: подберезовики, подосиновики и белые. Белые составляли пятую часть всех грибов, четверть остальных составляли подосиновики, а все прочие – это подберезовики. Сколько подберезовиков нашел Вася?
7. (6 баллов) Из городов А и Б, находящихся на расстоянии 840 км друг от друга, одновременно навстречу друг другу выехали два поезда, скорости которых равны 75 км/ч и 65 км/ч соответственно.
 - 1) Через какое время после выезда поезда встретятся?
 - 2) На каком расстоянии от каждого города из А и Б произойдет встреча?
 - 3) Найдите расстояние между поездами через 1 час после выезда.
 - 4) Найдите расстояние между поездами через 4 часа после выезда.
 - 5) Найдите расстояние между поездами через 8 часов после выезда.
 - 6) Найдите расстояние между поездами через 11 часов после выезда.

Требования к оформлению работ по математике

Оформление выражений:

При оформлении решения выражений на **порядок действий** следует требовать от учащихся соблюдения следующих норм:

- записать выражение полностью;
- указать цифрами над знаками порядок действий;
- расписать выполняемые действия по порядку (применяя письменные приемы вычислений);
- записать окончательное значение выражения.

Оформление уравнений:

Приводим образец оформления решения сложного уравнения:

$$x + 56 \times 2 = 638$$

$$x + 112 = 638$$

$$x = 638 - 112$$

$$x = 526$$

проверка

Ответ: $x = 526$

Все письменные вычисления выполняются **справа** от уравнения.

Оформление задач геометрического типа

Все чертежи выполняются простым карандашом по линейке. Измерения нужно подписывать ручкой.

Обозначения буквами выполняются печатным и письменным шрифтом, прописными буквами латинского алфавита.

Длина прямоугольника 12 см, его ширина равна 6 см. Вычислите периметр и площадь прямоугольника.

При записи решения задачи необходимо придерживаться следующего:

- условие задачи записывать кратко, используя различные формы: рисунок, схему, таблицу, графические условные обозначения;
- если решение задачи записано одним выражением, то ответ записывается в развернутой форме;
- если задача решена по действиям с пояснениями, то ответ записывается кратко. Полный ответ давать по общим правилам построения предложений.

Оформление текстовых задач

Составляется математическая модель задачи любым способом: записывать кратко, используя различные формы: рисунок, схему, таблицу, графические условные обозначения;

- если решение задачи записано одним выражением, то ответ записывается в развернутой форме;
 - если задача решена по действиям с пояснениями, то ответ записывается кратко.
- Полный ответ давать по общим правилам построения предложений.

Оформление решения составного выражения с именованными числами

1. Расставить порядок действий.
2. Перевести величины в наименьшую единицу измерения.
3. Выполнить вычисления.
4. Полученный результат преобразовать в более крупную единицу измерения.

Оформление решения логической задачи

1. Если решение логической задачи требует арифметических вычислений, их необходимо записать, пояснить каждое полученное число.
2. Если решение задачи требует рисунок (таблицу, схему), его необходимо выполнить.