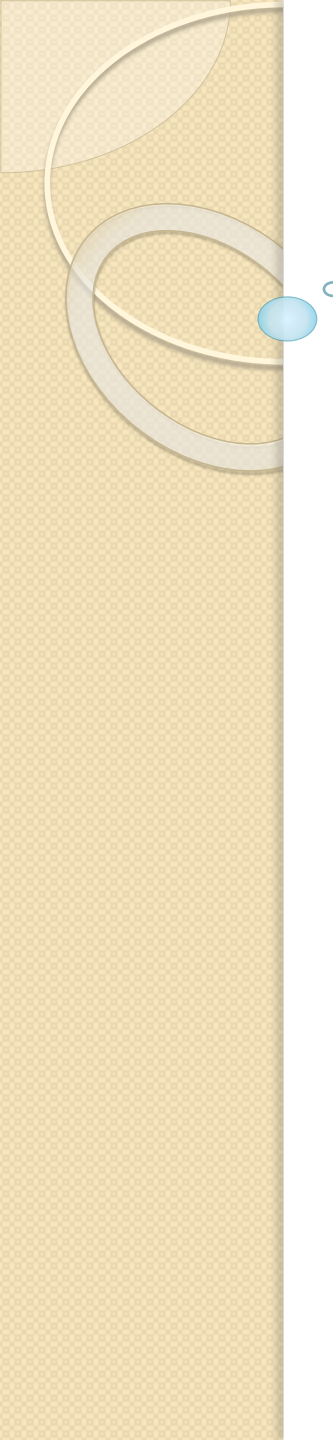
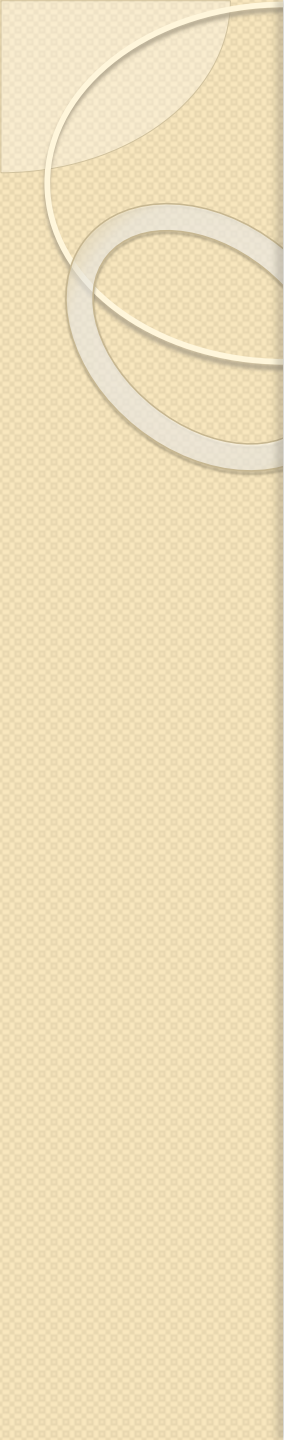




Задания ВПР по математике, направленные на оценку сформированности математической грамотности обучающихся (5 и 10 класс)

Подготовила
Агеева А.М.
учитель математики
МКОУ «СШ №10»



Одна из важнейших задач современной школы – формирование функционально грамотных людей. Функциональная грамотность школьников – важный показатель качества образования.

К НОВОЙ ОФИЦИАЛЬНОЙ
ДЕМОНСТРАЦИОННОЙ
ВЕРСИИ



Е. В. Трофимова, Е. В. Языканова

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

5 класс

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ

- 6 вариантов заданий
- Подробные критерии оценивания
- Ответы



БЛОК «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

Познакомьтесь с информацией и выполните задания 16 и 17.

Птичий домик



На уроках труда ученики 5-го класса делают деревянный скворечник к российскому экологическому празднику «Синичкин день». На рисунке показан макет для сборки одного из таких скворечников. Учитель поручил Андрею составить список необходимых деталей для изготовления одного скворечника. Вот что у Андрея получилось:

Вид детали	Форма и размеры, мм	Количество, шт.
Крыша	Параллелепипед длина — 150 ширина — 90 высота — 10	2
Передняя и задняя стенки	Прямоугольник длина — 240 ширина — 180 высота — 20	2
Боковая стенка	Параллелепипед длина — 160 ширина — 140 высота — 20	2
Дно	Квадрат длина — 200 ширина — 200 высота — 30	1
Жердочка	Цилиндр диаметр — 10 длина — 40	1

18

16. Выберите виды деталей, для описания формы которых Андрей ошибочно использовал названия ПЛОСКИХ, а не ОБЪЕМНЫХ фигур.

- 1) Крыша
- 2) Боковая стенка
- 3) Передняя и задняя стенки
- 4) Дно
- 5) Жердочка

17. Детали скворечников ученики планируют выпилить из пяти видов заготовок для моделирования. Они представлены в таблице 1.

Таблица 1

Виды заготовок для моделирования		
№	Внешний вид	Описание
1		Ширина и высота: 20 см и 2 см Длина: 250 см
2		Диаметр: 1 см Длина: 120 см
3		Ширина листа: 100 см Толщина листа: 1 см Длина листа: 100 см
4		Ширина и высота: 15 см и 2 см Длина: 250 см
5		Ширина листа: 200 см Толщина листа: 3 см Длина листа: 200 см

Занесите в таблицу 2 номера заготовок, которые могут быть использованы для изготовления указанных деталей из списка Андрея.

Таблица 2

Деталь	Крыша	Передняя и задняя стенки	Боковая стенка	Дно	Жердочка
Заготовка					

19

Определение уровня сформированности функциональной грамотности, включающей читательскую, естественно-научную и математическую грамотность

ВПР 5 класс 2023-2024

Всего 12 заданий: 5,6,7,12 – задания с развернутом ответом.

ВПР 5 класс 2025

Всего 18 заданий: 12,13,14,15,16,17,18 – задания с развернутом ответом.

ВПР 5 класс 2023-2024

5 класс, 2024г.

5. Автомат по упаковке пряников фасует 126 пакетов за 9 минут. Сколько пакетов пряников расфасует этот же автомат за 4 минуты?

Запишите решение и ответ.

Решение. За одну минуту автомат фасует 14 пакетов пряников. За 4 минуты он расфасует 56 пакетов пряников.

Ответ: 56.

5 класс, 2023г.

5. За 2 часа Евгений проходит такое же расстояние, какое он проезжает за 30 минут на велосипеде со скоростью 24 км/ч. Сколько километров проходит Евгений за час? Запишите решение и ответ.

Решение. Евгений идёт в четыре раза медленнее, чем едет. Поэтому он идёт со скоростью 6 км/ч.

Ответ: 6.

ВПР 5 класс 2025

12 Тип 11 № [12392](#) 

В двух коробках 36 карандашей. В первой коробке карандашей в 3 раза меньше, чем во второй. Сколько карандашей во второй коробке?

Решения заданий с развернутым ответом не проверяются автоматически. Запишите решение на бумаге.
На следующей странице вам будет предложено проверить их самостоятельно.

13 Тип 12 № [1355](#) 

От посёлка до города, расстояние между которыми 24 км, велосипедист проехал за полтора часа, а мотоциклист — на час быстрее. На сколько километров в час скорость мотоциклиста больше скорости велосипедиста? Запишите решение и ответ.

Решения заданий с развернутым ответом не проверяются автоматически. Запишите решение на бумаге.
На следующей странице вам будет предложено проверить их самостоятельно.

14 Тип 13 № [1246](#) 

Найдите значение выражения $15 \cdot 430 + (9839 - 8425) : 14$.
Запишите решение и ответ.

Решения заданий с развернутым ответом не проверяются автоматически. Запишите решение на бумаге.
На следующей странице вам будет предложено проверить их самостоятельно.

ВПР 5 класс 2025

15 Тип 14 № 1789 i

В магазине продаётся кофе разных сортов. Нужно купить 1 кг 200 г кофе одного сорта. Сколько будет стоить самая дешёвая покупка? Ответ дайте в рублях.

Сорт кофе	Вес упаковки	Цена упаковки
Арабика	300 г	270 руб.
Илли	100 г	120 руб.
Робуста	400 г	350 руб.
Сантос	200 г	200 руб.

Запишите решение и ответ.

Решения заданий с развернутым ответом не проверяются автоматически. Запишите решение на бумаге. На следующей странице вам будет предложено проверить их самостоятельно.

16 Тип 15 № 12727 i

Размеры футбольного поля могут изменяться в следующих пределах: длина — от 100 м до 110 м, ширина — от 64 до 75 м. Рекомендуемые значения для проведения международных матчей составляют: длина — 105 м, ширина — 68 м. Чему равна минимальная, максимальная и рекомендуемая площадь футбольного поля?

Решения заданий с развернутым ответом не проверяются автоматически. Запишите решение на бумаге. На следующей странице вам будет предложено проверить их самостоятельно.

ВПР 5 класс 2025

17 Тип 16 № [12746](#) 

Для выставки антикварного фарфора на реставрацию отправили 3 экспоната. Реставрация первого экспоната заняла 21 день, второго — $\frac{5}{7}$ времени, затраченного на реставрацию первого, а реставрация третьего экспоната заняла на 6 дней меньше, чем реставрация второго. На сколько дней меньше заняла реставрация третьего экспоната по сравнению с реставрацией первого?

Решения заданий с развернутым ответом не проверяются автоматически. Запишите решение на бумаге.
На следующей странице вам будет предложено проверить их самостоятельно.

18 Тип 17 № [12795](#) 

Из одного пункта одновременно выехали 2 автомашины. Скорость одной равна 63 км/ч, а другой — 82 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2 часа?

Решения заданий с развернутым ответом не проверяются автоматически. Запишите решение на бумаге.
На следующей странице вам будет предложено проверить их самостоятельно.

ВПР 10 класс 2025

**Всего 17 заданий: 13-17 – задания с развернутом ответом
(2 часть профильной математики)**

ВПР 10 класс 2025

13 Тип 13 № 106 

- а) Решите уравнение $\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = \operatorname{tg}(\pi + x)$.
- б) Найдите корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $\left(0; \frac{9\pi}{8}\right)$.

Решения заданий с развернутым ответом не проверяются автоматически. Запишите решение на бумаге.
На следующей странице вам будет предложено проверить их самостоятельно.

14 Тип 14 № 113 

Решите рациональное неравенство $\frac{x^2 - 4x + 4}{x^2 - 1} \leq 0$.

Решения заданий с развернутым ответом не проверяются автоматически. Запишите решение на бумаге.
На следующей странице вам будет предложено проверить их самостоятельно.

15 Тип 15 № 801 

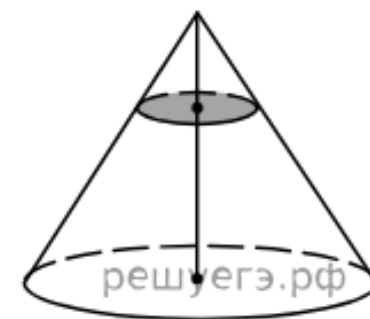
Постройте график функции $y = x^2 - |4x + 3|$ и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком ровно три общие точки.

Решения заданий с развернутым ответом не проверяются автоматически. Запишите решение на бумаге.
На следующей странице вам будет предложено проверить их самостоятельно.

ВПР 10 класс 2025

16 Тип Д16 № 836 

Объём конуса равен 32. Через середину высоты конуса проведена плоскость, параллельная основанию. Найдите объём конуса, отсекаемого от данного конуса проведённой плоскостью.



Ответ:

17 Тип 17 № 914 

В городе 48 % взрослого населения — мужчины. Пенсионеры составляют 12,6 % взрослого населения, причём доля пенсионеров среди женщин равна 15 %. Для социологического опроса выбран случайным образом мужчина, проживающий в этом городе. Найдите вероятность события «выбранный мужчина является пенсионером».

Решения заданий с развернутым ответом не проверяются автоматически. Запишите решение на бумаге.
На следующей странице вам будет предложено проверить их самостоятельно.