

**Демонстрационный вариант  
городской диагностической работы по математике, 6 класс**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

Работа состоит из **8 заданий**. На выполнение всей работы отводится **45 минут**.

1. При выполнении заданий **1-4** нужно указать только **номер верного ответа**.
2. При выполнении заданий **5-8** нужно указать полностью решение и ответ.

*Желаем успехов!*

**Часть 1**

1. Сократите дробь  $\frac{22 \cdot 15}{44 \cdot 5}$ .

- 1)  $\frac{5}{2}$       2)  $\frac{3}{2}$       3)  $\frac{5}{4}$       4)  $\frac{1}{2}$

2. Вычислите  $-4 \cdot 7 - 27 : (-9)$ .

- 1) -37      2) -25      3) -19      4) 36

3. Шестиклассники соревновались в беге на 30 м. В таблице представлены результаты пяти учащихся.

Имя ученика	Андрей	Артём	Олег	Игорь	Сергей
Время (в с)	5,0	4,8	4,6	4,5	5,2

Используя данные таблицы, вычислите, на сколько быстрее прибежал Артём, чем Сергей.

- 1) на 0,2 с      2) на 4 с      3) на 0,5 с      4) на 0,4 с

4. Вычислите  $3\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{7} - 2$ .

- 1)  $\frac{1}{2}$       2) 0      3)  $1\frac{1}{2}$       4)  $\frac{1}{7}$

**Часть 2**

5. В многоквартирном доме проживают всего 240 человек. Из них 20 % составляют пенсионеры, 35 % - дети, остальные работающие взрослые. Сколько работающих взрослых проживает в доме?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Оля в магазине купила 2 кг яблок по цене 49 рублей за 1 кг и 0,5 кг винограда по цене 240 рублей за 1 кг. Сколько всего денег потратила Оля?

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Вычислите площадь круга, если его радиус равен 8 см. (Считать  $\pi = 3$ ).

Ответ: \_\_\_\_\_

8. У Саши и Маши было поровну денег. Саша купил три одинаковых пирожка, и у него осталось 36 рублей. Маша купила пять таких пирожков, потратив все деньги. Сколько стоит один пирожок?

## Спецификация

№ задания	Проверяемые требования (умения)
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования (Основное свойство дроби. Сокращение дробей)
2	Уметь выполнять вычисления и преобразования (Действия с положительными и отрицательными числами)
3	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни
4	Уметь выполнять вычисления и преобразования (Действия с обыкновенными дробями)
5	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели
6	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели
7	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами
8	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели

### Нормы оценивания

При проверке работы за каждое из заданий 1-7 выставляется 1 балл, если ответ правильный и 0 баллов, если ответ неправильный.

За выполнение задания 8, в зависимости от полноты и правильности ответа выставляется от 0 до 2 баллов, согласно критериям, представленным ниже. При оценке выполнения задания 8 работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Итого, максимальное количество баллов,  $7 \cdot 1 + 2 = 9$ .

Баллы	Критерии оценки задания 8
2	При любом способе решения правильно произведены все вычисления, получен верный ответ
1	Допущена ошибка и / или негрубая вычислительная ошибка, не влияющая на правильность дальнейшего хода решения. В результате этой описки и / или ошибки может быть получен верный ответ
0	Все случаи решения, не соответствующие указанным выше критериям

### Нормы выставления оценок

Баллы	0-4	5-6	7-8	9
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»