



## ЛИЦЕЙ НИУ ВШЭ

Комплексный тест 9 класс  
Задания по **МАТЕМАТИКЕ 2021 ОЦЕНИВАНИЕ**

Работа представляет собой тест и состоит из 10 заданий с открытым ответом. Ответом является целое число или конечная десятичная дробь с 1-2 знаками после запятой. Проверка ответов осуществляется компьютером.

**Максимальное количество баллов – 10.**

### Критерии оценивания

Задания оцениваются по шкале, приведенной в таблице:

| № задания | №1  | №2  | №3 | №4 | №5 | №6 | №7 | №8 | №9 | №10 | Всего |
|-----------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|
| Баллы     | 0,5 | 0,5 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2   | 10    |

### Темы для подготовки

1. Числа и вычисления.

Натуральные, целые, рациональные числа, действительные числа, проценты.

2. Квадратные корни.

Свойство арифметического квадратного корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

3. Алгебраические выражения.

Буквенные выражения, многочлены, алгебраические дроби. Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Преобразование рациональных выражений.

4. Уравнения.

Линейные уравнения и их системы, квадратные уравнения с одной переменной, теорема Виета, дробные рациональные уравнения. Применение уравнений к решению текстовых задач.

5. Функция.

Линейная функция. Свойства и график.

6. Геометрия.

Геометрические фигуры и их свойства (треугольники, четырехугольники и их свойства), вычисление площадей плоских фигур.

### Литература для подготовки

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ. и др. Геометрия 7-8 классы. – М.: «Просвещение».

2. Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. и др. Алгебра 7, 8 классы. – М.: «Просвещение».
3. Зив Б.Г. и др. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: «Просвещение», 1991.
4. Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. и др. Алгебра 7, 8 классы. – М.: «Просвещение».
5. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. / Под ред. Теляковского С.А. Алгебра 7, 8 классы. – М.: «Просвещение».
6. Муравин Г.К., Муравин К.С., Муравина О.В. Алгебра 7, 8 классы. – М.: Изд-во «Дрофа».
7. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Алгебра 7, 8 классы
8. Рабинович Е.М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. Геометрия. – М.: Илекса, 2001.