

## Кодификатор

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся,  
освоивших курс за 7 класс по математике.

№ задания	элемент содержания	Форма ответа	Макс. балл	Уровень сложности
A <sub>1</sub>	Числовые и алгебраические выражения	КО	1	Б
A <sub>2</sub>	Линейное уравнение с одной переменной	ВО	1	Б
A <sub>3</sub>	Степень с натуральным показателем и ее свойства	ВО	1	Б
A <sub>4</sub>	Многочлены. Арифметические операции над многочленами	ВО	1	Б
A <sub>5</sub>	Раскрытие скобок. Формулы сокращённого умножения	ВО	1	Б
A <sub>6</sub>	Линейная функция и ее график	ВО	1	Б
A <sub>7</sub>	Основные понятия и утверждения геометрии	ВО	1	Б
A <sub>8</sub>	Сумма углов треугольника Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	КО	1	Б
B <sub>1</sub>	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	КО	1	П
B <sub>2</sub>	Функция $y = x^2$ и ее график. Графическое решение уравнений	КО	1	П
B <sub>3</sub>	Соотношение между сторонами и углами треугольника	КО	1	П
C <sub>1</sub>	Числовые и алгебраические выражения	РО	2	В
C <sub>2</sub>	Параллельные прямые	РО	2	В

ВО- выбор ответа; КО – краткий ответ; РО- решение с ответом.

### Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Таблица количества баллов за выполненные задания

Максимальное количество баллов за 1 задание			Количество баллов за работу в целом
Часть 1 Задания № 1-8	Часть 2 Задания № 1 - 3	Часть 3 Задания №1-2	
1	1	2	15

Таблица перевода тестовых баллов в школьные оценки

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Баллы	0-7	8-10	11-13	14-15

Задания по уровням	Базовый (Б)	Повышенный (П)	Высокий (В)
Количество заданий	8	3	2
Процентное содержание	61%	23%	16%

**Демонстрационный вариант**  
**Итоговая контрольная работа**  
**по математике 7 класс**

**A1.** Найдите значение выражения:  $7,8 \cdot 6,3 + 7,8 \cdot 13,7$

- 1) 156    2) 78    3) - 78    4) 146

**A2.** Решите уравнение:  $5y - 3,5 = 2y + 5,5$

**A3.** Упростите выражение:  $c^{23} : c^{13} \cdot c$

- 1)  $C^{11}$     2)  $c^{10}$     3)  $c^{32}$     4)  $c^{13}$

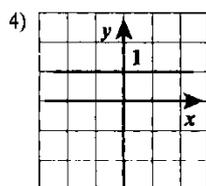
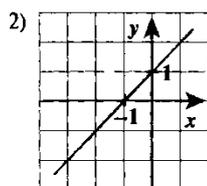
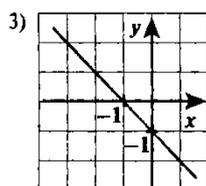
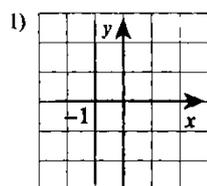
**A4.** Выполните умножение:  $(3a - b)(2b + 4a)$

- 1)  $12a^2 - 2ab - 2b^2$     2)  $12a^2 + 2ab - 2b^2$     3)  $6ab - 2b^2$     4)  $6ab - 4b$

**A5.** Преобразуйте в многочлен  $(4y - 5x)^2$

- 1)  $16y^2 - 20xy + 25x^2$     2)  $16y - 40xy + 25x^2$     3)  $4y^2 - 25x^2$     4)  $16y^2 - 25x^2$

**A6.** а)  $y = -x - 1$ ; б)  $y = 1$ ; в)  $y = x - 1$ ; г)  $x = -1$ .



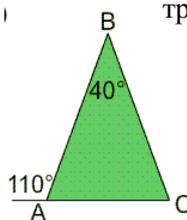
а	б	в	г

**A7.** Выберите верные утверждения.

1. Вертикальные углы равны.
2. Смежные углы равны.

3. Если сторона и два прилежащих к ней угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие

**А8.** Найдите неизвестные углы треугольника



### Повышенный уровень

**В<sub>1</sub>.** Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} x - 3y = 4 \\ 5x + 3y = -1 \end{cases}$$

Ответ: \_\_\_\_\_

**В<sub>2</sub>.** Решите графически уравнение:  $x^2 = x + 2$

Ответ: \_\_\_\_\_

**В<sub>3</sub>.** В треугольнике ABC, угол C = 60°. Внешний угол при вершине B = 120°. AM - высота к стороне BC. Найти угол A, Сторону AB, если отрезок MC = 6 см.

Ответ \_\_\_\_\_

### Высокий уровень

**С<sub>1</sub>.** Вычислите рациональным способом значение выражения

$$\frac{47^2 - 3^2}{27^2 + 2 \cdot 27 \cdot 13 + 13^2}$$

**С<sub>2</sub>.** Параллельные прямые AB и CD пересечены секущей AC. CB – биссектриса угла C,  $\angle CAB = 50^\circ$ .

Найдите угол ACB.