

**МИНИСТЕРСТВО ДОШКОЛЬНОГО И
ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**



**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР
ОБРАЗОВАНИЯ**



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И МАТЕРИАЛЫ ПО
ПРОВЕДЕНИЮ ИТОГОВОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ДЛЯ
УЧАЩИХСЯ 9-Х КЛАССОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ШКОЛ И
ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ
НА 2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**



ТАШКЕНТ – 2024

Экзаменационные материалы рекомендованы к использованию научно-методическим советом отдела специальной педагогики Республиканского центра образования, утверждены постановлением № 2 от 19 марта 2024 года.

Методические объединения образовательных учреждений для детей с нарушениями слуха могут вносить до 15-20% изменений в контрольные материалы.

Составители:

З. Джураева – заведующая отделом специальной педагогики Республиканского центра образования.

О. Эргашев – учитель математики в специализированной школе-интернате для слабослышащих детей №102 Алмазарского района города Ташкента.

Рецензенты

Н. Нурункулов – учитель математики в специализированной школе-интернате для глухих детей №101 Мирзо Улугбекского района города Ташкента.

Т. Дроздова – учитель математики в специализированной школе-интернате для слабослышащих детей №102 Алмазарского района города Ташкента.

М. Ядгашева – учитель математики специализированной школы-интерната для слабослышащих детей № 106 Алмазарского района города Ташкента.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ

Итоговая государственная аттестация в выпускных классах в спецшколах-интернатах для глухих и слабослышащих детей проводится в письменном виде, на основе рекомендованных билетов.

Билетов 14, в каждом из них по 4 задания. 3 задания взяты из курса алгебры, 4-е задание – из курса геометрии. Все задания составлены на основе учебников 7-9 классов.

Для успешного решения заданий от учащихся требуется глубокое знание основных материалов курса математики.

Оцениваются не только способы решения заданий, но и грамотное, правильное их изложение в письменном виде.

На итоговую государственную аттестацию выделяется 3 астрономических часа. В процессе проведения итоговой государственной аттестации каждый ученик выбирает один билет и выполняет требуемые задания, указанные в билете.

Письменные работы учащихся оцениваются отдельно по алгебре и отдельно по геометрии по пятибалльной системе.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ НА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

№	Правильное (неправильное) решение	Оценка
1	За каждое правильное решение: если не допущены грубые ошибки в логическом мышлении и решение задания обосновано	5
2	За полное обоснование решения, но если допущены 2-3 ошибки, которые не повлияли на правильный ответ; за допущение некоторых ошибок в применении теорем и формул в решении заданий	4
3	За допущение грубых ошибок в решении заданий	3
4	Когда учеником не достигнут правильный ответ ввиду множества пробелов в выполнении заданий	2
5	Когда ни в одном из заданий учащимся не проявились знания математики	1

Необходимо отметить, что каждое правильно выполненное задание оценивается на «пять». Если ученик в процессе решения задания достиг правильного ответа другими методами и способами, нельзя занижать его оценку.

1-Билет

1. Напишите правила сложения и вычитания алгебраических дробей и приведите примеры.
2. Решите квадратное уравнение:
а) $3x^2 + 8x + 5 = 0$ б) $x^2 - 5x + 4 = 0$
3. Вычислите:
а) $\frac{13^{19} \cdot 7^{20}}{91^{19}}$ б) $\frac{183^3 - 93^3}{183^2 + 183 \cdot 93 + 93^2}$
4. Найдите площадь прямоугольного треугольника, если один из катетов равен 6 см, а гипотенуза 10 см.

2-Билет

1. Напишите квадратное уравнение и формулу нахождения его корней. Приведите примеры.
2. Постройте графики заданных функций на одной координатной плоскости.
$$y = \frac{1}{2}x^2 ; \quad y = 2x - 1.$$
3. Раскройте скобки и приведите подобные члены:
а) $2(4x-3)+5(x+2)$.
б) $6(3x-4)+5(6x+7)$.
4. Найдите площадь окружности, описанного в прямоугольник со сторонами 6 см и 8 см.

3-Билет

1. Напишите формулы сокращенного умножения. Приведите примеры.
2. Решите уравнение:
а) $\frac{3x+4}{x-6} = \frac{x-2}{4x+3}$ б) $11y - 15 = (y + 5)(y - 3)$
3. В арифметической прогрессии:
а) если $a_1 = -2$, $d = -4$, то найдите a_{10} .
б) если $a_1 = 3$, $d = 5$, то найдите a_{14} .
4. Дайте определение трапеции. Напишите виды трапеций.

4-Билет

1. Дайте определение геометрической прогрессии и приведите примеры.
2. Приведите дроби к общему знаменателю.
а) $\frac{1}{2p^2}$, $\frac{1}{6pk}$ и $\frac{1}{3k^2}$ б) $\frac{7a}{x^2-9}$ и $\frac{a}{x+3}$.
3. Найдите значение выражения:
а) $y^2 - 2y + 1$, если $y = 101$; -9
б) $25a^2 + 49 + 70a$, если $a = 0,4$; -2
4. Если угол при вершине равностороннего треугольника
а) 30° ; б) 76° , то каковы углы при основании?

5-Билет

1. Дайте определение квадратичной функции. Приведите примеры.
2. Сложите неравенства:
а) $3x^2 + 2y > 4a - 2$ и $5y - 3x^2 > 3 - 4a$
б) $3x + y < 2x + 1$ и $3y - 2x < 14 - x$
3. Если в геометрической прогрессии:
а) $b_1 = 12$, $q = 2$
б) $b_1 = -3$, $q = -4$, то найдите его первые пять членов.
4. Дать определение основным элементам треугольника: медиана, биссектриса и высота.

6-Билет

1. Дать определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса угла.
2. Вычислите:
а) $\frac{x + 2y}{x^2 - y^2} + \frac{1}{x + y} + \frac{2}{x - y}$
б) $\frac{7x}{3 - x} - \frac{5x^2 + 7}{x^2 - 9}$
3. Решите неравенства:
а) $(x - 5)(x + 3) > 0$,
б) $(x + 3)(x - 2) \leq 0$
4. Периметр прямоугольника равен 26 см, а одна из его сторон равна 9 см. Найдите сторону квадрата, равную площади прямоугольника.

7-Билет

1. Дайте определение уравнению и его корням.
2. Вычислите:
а) $76^2 - 24^2$; б) $105 \cdot 95$.
3. Найдите радианную меру угла, выраженного в градусах:
а) 45° , б) 120° , в) 60° , г) 150° .
4. Равнобедренный треугольник имеет периметр 48 см и сторону 18 см. Найдите его основание.

8-Билет

1. Одночлены и многочлены, их стандартная форма. Приведите примеры.
2. Постройте график функции: $y = \frac{1}{2}x + 1$
3. Решите неравенство.
 $(x - 3)(2x - 3) + 6x^2 \geq 2(2x - 3)^2$
4. Параллелограмм и его свойства.

9-Билет

1. Напишите свойства степени с натуральным показателем. Приведите примеры.
2. Найдите числовое значение алгебраического выражения:
а) $\frac{a+3c}{2a-c}$, где $a = 3$ $c = -1$
б) $\frac{2m(n+k)}{n-k}$, где $m = k = \frac{1}{3}$ $n = \frac{1}{2}$
3. Решите приведенное квадратное уравнение:
а) $x^2 + 6x - 40 = 0$; б) $x^2 + x - 6 = 0$
4. Вычислите площадь треугольника с длинами сторон 35, 29 и 8 по формуле Герона.

10-Билет

1. Напишите свойства системы линейных уравнений и приведите примеры.
2. Решите систему уравнений:
а) $\begin{cases} 2x + y = 9 \\ x + 2y = 3 \end{cases}$ б) $\begin{cases} 5x + 6y = 17 \\ 10x - 6y = -2 \end{cases}$
3. Вычислить, используя свойства арифметических корней:
а) $\sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[3]{500}$; б) $\sqrt[4]{324} : \sqrt[4]{4}$
4. Найдите градусные меры углов, если внутренние углы треугольника относятся как 5:6:7.

11-Билет

1. Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.

2. Раскройте скобки и приведите подобные члены:

$$a)(3a^2 - 2ab + 5b^2)(5a - 2b)$$

$$b)(4a^2 + 2ab - 5b^2)(2a + 3b)$$

3. Упростите выражение:

$$a) \frac{a}{a + \frac{1}{b}} : \frac{b}{a + \frac{1}{b}}$$

$$b) 9 \cdot \left(1 \frac{1}{3}\right)^2.$$

4. Найдите площадь ромба, если его диагонали равны 14 см и 8 см.

12-Билет

1. Неполные квадратные уравнения. Приведите примеры.

2. Решите систему неравенств:

$$a) \begin{cases} 2x + 7 \geq 0 \\ 5x + 15 > 0 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} 4x + 2 \geq 5x + 3 \\ 2 - 3x < 7 - 2x \end{cases}$$

3. Построить график функции $y = 2x^2 + 1$.

4. С помощью линейки и транспортира построить следующие углы: 75° , 120° , 50° , 160° .

13-Билет

1. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю.

Приведите примеры.

2. Найдите градусную меру угла, выраженного в радианах.

$$a) \frac{2\pi}{3}; \quad b) \frac{4\pi}{7}; \quad c) \frac{7\pi}{12}; \quad d) 2\pi.$$

3. Решите неравенство: $2x^2 + 7x - 4 > 0$.

4. Основание трапеции 26 см, высота 10 см, площадь 200 см^2 . Найдите второе основание этой трапеции.

14-Билет

1. Определите особенности и постройте график функции $y = ax^2$.

2. Вычислите:

$$a) 64^{\frac{1}{2}}; \quad b) 27^{\frac{1}{3}}; \quad c) 81^{\frac{3}{4}}; \quad d) 8^{\frac{1}{3}}.$$

3. Если: a) $\cos \alpha = \frac{4}{5}$; b) $\sin \alpha = -\frac{3}{5}$, то вычислите $\cos 2\alpha$.

4. Если один из смежных углов в 5 раз больше другого, найдите больший из этих углов.

