

Аттестация по алгебре

1 полугодие

Диагностика направлена на выявление умений, полученных в результате изучения курса алгебры в первом полугодии.

Диагностика включает 7 заданий.

Общее время, необходимое для выполнения заданий составляет 45 минут.

Максимальный балл за работу – 19.

Решение каждой задачи необходимо оформить математически грамотно, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;

Содержание обучения:

Числа и вычисления:

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

Алгебраические выражения:

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

Система оценки

Баллы	Отметка
18 - 19	5
13 - 17	4
7 - 12	3
0 – 6	2

Аттестация по алгебре 1 полугодие

Задание	Баллы
1. Вычислите: а) $2^{-3} \cdot \frac{2}{3^{-2}}$; б) $(-3)^{-3}$; в) $35 + \left(\frac{1}{5}\right)^{-2}$.	3
2. Вычислите: 1) $3\sqrt{1\frac{9}{16}} - 1$; 2) $\sqrt{2,5} \cdot \sqrt{10}$; 3) $\frac{\sqrt{0,72}}{\sqrt{8}}$; 4) $\sqrt{2^6 \cdot 3^4}$.	4
3. Найдите значение выражения: а) $\frac{3^{-5}}{3^{-8} \cdot 9^2}$; б) $14 \cdot 49^{-3} \cdot 7^5$; в) $\frac{(4\sqrt{3})^2}{15}$.	3
4. Выполните действия: $5\sqrt{48} - 2\sqrt{75}$.	1
5. Найдите значение выражения: 1) $\frac{a-5}{a^2+5}$ при $a = -1$ 2) $\frac{a^2-b^2}{a^2-2ab+b^2}$ при $a = \frac{2}{3}$, $b = \frac{1}{3}$	3
6. Сократите дроби: 1) $\frac{14x^2}{21x}$ 2) $\frac{x^2-9}{3x-9}$ 3) $\frac{5y-10y^2}{2y-1}$	3
7. Найдите значение выражения: $\frac{5y}{x^2-4x+4} : \frac{4y}{x^2-4} - 1$ при $x = -3$, $y = 2,76$	2