

Терминологический диктант №1
по теме «Действительные числа»

Фамилия _____ Имя _____
класс _____ школа _____

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 7 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Заполните недостающие части текста.

За выполнение каждого задания с 1 по 7 дается по одному баллу.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

- 1) Число, которое можно записать в виде бесконечной десятичной дроби – это _____.
- 2) _____ A и B называют множество, состоящее из всех элементов, принадлежащих хотя бы одному из этих множеств и обозначают _____.
- 3) Множество, состоящее из всех элементов, каждый из которых принадлежит и множеству A , и множеству B , называют _____ и обозначают _____.
- 4) Доказательство, основанное на принципе математической индукции, называют доказательством по индукции или _____.
- 5) Перестановка из n элементов – это _____ их в _____ порядке. Таким образом, различные _____ из n элементов соответствуют различным _____ (в том или ином порядке) этих n элементов.
- 6) _____ из n элементов $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ по k называют любой _____ из k элементов, _____ из n данных элементов.
- 7) Если в данном _____ переставить каким-либо образом его элементы, то оно (как _____) не изменится.

Максимальный балл 7 Полученный балл _____
Оценка _____

СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ДИКТАНТА №1
по теме «Действительные числа»

1. Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний обучающихся, требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Действительные числа», навыки работы с определениями, прочное усвоение основного программного материала, обеспечить систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме.

Планируемые результаты:

Владеть понятийным аппаратом и символическим языком математики, владеть навыками правописания математических терминов, оперировать на базовом уровне понятиями: действительное число, множества чисел, свойства действительных чисел, метод математической индукции, перестановки, размещения, сочетания.

Критерии оценивания терминологического диктанта

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 7 баллов. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество первичных баллов	Рекомендуемая оценка
7	5
5-6	4
4-3	3
Менее 3	2

2. Продолжительность работы

Продолжительность терминологического диктанта 5-7 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по математике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ.

Терминологический диктант составлен на основе Кодификатора элементов по математике для составления контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена (подготовлен Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений») и Кодификатора требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по математике (подготовлен Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений»).

Фрагмент кодификатора элементов содержания и планируемых результатов представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Перечень элементов содержания, проверяемых терминологическим диктантом

Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
1.1	Числа, корни и степени

Таблица 3

Перечень планируемых результатов

Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями диктанта
1.1	Владеть понятийным аппаратом и символическим языком математики, владеть навыками правописания математических терминов, оперировать на базовом уровне понятиями: действительное число, множества чисел, свойства действительных чисел, метод математической индукции, перестановки, размещения, сочетания

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ДИКТАНТА

1) Число, которое можно записать в виде бесконечной десятичной дроби – это действительное число.

2) Объединением множеств A и B называют множество, состоящее из всех элементов, принадлежащих хотя бы одному из этих множеств и обозначают $A \cup B$.

3) Множество, состоящее из всех элементов, каждый из которых принадлежит и множеству A , и множеству B , называют пересечением множеств A и B и обозначают $A \cap B$.

4) Доказательство, основанное на принципе математической индукции, называют доказательством по индукции или доказательством методом математической индукции.

5) Перестановка из n элементов – это расположение их в определенном порядке. Таким образом, различные перестановки из n элементов соответствуют различным расположениям (в том или ином порядке) этих n элементов.

6) Размещением из n элементов $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ по k называют любой упорядоченный набор из k элементов, составленный из n данных элементов.

7) Если в данном сочетании переставить каким-либо образом его элементы, то оно (как сочетание) не изменится.

За правильный ответ в заданиях 1-7 ставится 1 балл.

Терминологический диктант №2 по теме «Рациональные уравнения и неравенства»

Фамилия _____ Имя _____
класс _____ школа _____

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 7 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Заполните недостающие части текста.

За выполнение каждого задания с 1 по 7 дается по одному баллу.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1. Уравнение, левая и правая части которого есть рациональные выражения относительно x , называют _____.

2. Если надо найти все пары чисел $(x; y)$, каждая из которых является решением каждого из данных уравнений с двумя неизвестными x и y , то говорят, что надо решить _____ с двумя неизвестными x и y и каждую такую пару называют _____ этой системы.

3. Неравенство, левая и правая части которого есть рациональные выражения относительно x , называют _____.

4. Чтобы решить систему неравенств, надо решить _____ системы, затем найти _____ (пересечение) полученных множеств решений, которая и будет _____ всех решений системы.

5. Неравенства со знаками $<, >$ называют _____ неравенствами, а со знаками \geq, \leq - _____ неравенствами.

6. Метод интервалов применяется для решения _____.

7. Для любого натурального числа n справедлива формула, называемая _____:

$$(a + b)^n = \sum_{k=0}^n C_n^k a^{n-k} b^k,$$

где C_n^k - число сочетаний из n по k .

Максимальный балл 7 Полученный балл _____
Оценка _____

СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ДИКТАНТА №2 по теме «Рациональные уравнения и неравенства»

Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний обучающихся, требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Рациональные уравнения и неравенства», навыки работы с определениями, прочное усвоение основного программного материала, обеспечить систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме.

Планируемые результаты:

Владеть понятийным аппаратом и символическим языком математики, владеть навыками правописания математических терминов, оперировать на базовом уровне понятиями: рациональные выражения, формулы бинома Ньютона, сумма и разность степеней, рациональные уравнения, системы рациональных уравнений, рациональные неравенства, системы рациональных неравенств.

Критерии оценивания терминологического диктанта

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 7 баллов. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество первичных баллов	Рекомендуемая оценка
7	5
5-6	4
4-3	3
Менее 3	2

2. Продолжительность работы

Продолжительность терминологического диктанта 5-7 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по математике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ.

Терминологический диктант составлен на основе Кодификатора элементов по математике для составления контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена (подготовлен Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений») и Кодификатора требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по математике

(подготовлен Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений»).

Фрагмент кодификатора элементов содержания и планируемых результатов представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Перечень элементов содержания, проверяемых терминологическим диктантом

Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
1.1	Числа, корни и степени
1.1.2	Степень с натуральным показателем
2.1	Уравнения
2.1.2	Рациональные уравнения
2.2	Неравенства
2.2.2	Рациональные неравенства

Таблица 3

Перечень планируемых результатов

Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями диктанта
1.1	Владеть понятийным аппаратом и символическим языком математики, владеть навыками правописания математических терминов, оперировать на базовом уровне понятиями: рациональные выражения, формулы бинома Ньютона, сумма и разность степеней
2.1	Владеть понятийным аппаратом и символическим языком математики, владеть навыками правописания математических терминов, оперировать на базовом уровне понятиями: рациональные уравнения и их системы
2.2	Владеть понятийным аппаратом и символическим языком математики, владеть навыками правописания математических терминов, оперировать на базовом уровне понятиями: уравнения, простейшие системы уравнений

**ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ДИКТАНТА №2**

1. Уравнение, левая и правая части которого есть рациональные выражения относительно x , называют рациональным уравнением с неизвестным x .
2. Если надо найти все пары чисел $(x; y)$, каждая из которых является решением каждого из данных уравнений с двумя неизвестными x и y , то говорят, что надо решить систему уравнений с двумя неизвестными x и y и каждую такую пару называют решением этой системы.
3. Неравенство, левая и правая части которого есть рациональные выражения относительно x , называют рациональным неравенством с неизвестным x .
4. Чтобы решить систему неравенств, надо решить каждое неравенство системы, затем найти общую часть (пересечение) полученных множеств решений, которая и будет множеством всех решений системы.
5. Неравенства со знаками $<$, $>$ называют строгими неравенствами, а со знаками \geq , \leq - нестрогими неравенствами.
6. Метод интервалов применяется для решения рациональных неравенств.
7. Для любого натурального числа n справедлива формула, называемая формулой бинома Ньютона:

$$(a + b)^n = \sum_{k=0}^n C_n^k a^{n-k} b^k,$$

где C_n^k - число сочетаний из n по k .

За правильный ответ в заданиях 1-7 ставится 1 балл.

Терминологический диктант №3
по теме «Тригонометрические функции и формулы»

Фамилия _____ Имя _____
класс _____ школа _____

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 7 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Заполните недостающие части текста.

За выполнение каждого задания с 1 по 7 дается по одному баллу.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1. Радиан – угол, соответствующий _____, длина которой равна _____.

2. Чтобы перевести угол из радианов в градусы, нужно значение угла в радианах _____ на 180 и _____ на π (пи).

3. Число, равное абсциссе точки единичной окружности, соответствующей углу α , называют _____ угла α и обозначают _____.

4. Число, равное ординате точки единичной окружности, соответствующей углу α , называют _____ угла α и обозначают _____.

5. Число, равное отношению _____, называют тангенсом угла α и обозначают $\operatorname{tg} \alpha$, т.е.

$\operatorname{tg} \alpha =$ _____.

6. _____ – окружность с радиусом 1 и центром в начале координат.

7. Запишите основное тригонометрическое тождество:

_____.

Максимальный балл 7 Полученный балл _____
Оценка _____

СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ДИКТАНТА №3
по теме «Тригонометрические функции и формулы»

Назначение терминологического диктанта – оценить соответствие знаний обучающихся, требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Тригонометрические функции и формулы», навыки работы с определениями, прочное усвоение основного программного материала, обеспечить систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме.

Планируемые результаты:

Владеть понятийным аппаратом и символическим языком математики, владеть навыками правописания математических терминов, оперировать на базовом уровне понятиями: синус, косинус, тангенс, котангенс; графики и свойства.

Критерии оценивания терминологического диктанта

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 7 баллов. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество первичных баллов	Рекомендуемая оценка
7	5
5-6	4
4-3	3
Менее 3	2

2. Продолжительность работы

Продолжительность терминологического диктанта 5-7 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по математике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ.

Терминологический диктант составлен на основе Кодификатора элементов по математике для составления контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена (подготовлен Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений») и Кодификатора требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по математике (подготовлен Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений»).

Фрагмент кодификатора элементов содержания и планируемых результатов представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

Перечень элементов содержания, проверяемых терминологическим диктантом

Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
1.2	Основы тригонометрии
1.2.1	Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла
1.2.2	Радийная мера угла
1.2.3	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа
1.2.4	Основные тригонометрические тождества

Таблица 3

Перечень планируемых результатов

Код контролируемого умения	Требования (умения), проверяемые заданиями диктанта
1.3	Владеть понятийным аппаратом и символическим языком математики, владеть навыками правописания математических терминов, оперировать на базовом уровне понятиями: синус, косинус, тангенс, котангенс; графики и свойства

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОГО ДИКТАНТА

1. Радиан – угол, соответствующий дуге, длина которой равна ее радиусу.
2. Чтобы перевести угол из радианов в градусы, нужно значение угла в радианах умножить на 180 и разделить на π (пи).
3. Число, равное абсциссе точки единичной окружности, соответствующей углу α , называют косинусом угла α и обозначают $\cos \alpha$.
4. Число, равное ординате точки единичной окружности, соответствующей углу α , называют синусом угла α и обозначают $\sin \alpha$.
5. Число, равное отношению $\sin \alpha$ к $\cos \alpha$, называют тангенсом угла α и обозначают $\operatorname{tg} \alpha$, т.е.

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}.$$

6. Единичная окружность – окружность с радиусом 1 и центром в начале координат.

7. Запишите основное тригонометрическое тождество:

$$\underline{\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1}.$$

За правильный ответ в заданиях 1-7 ставится 1 балл.