

Спецификация
к аккредитационным педагогическим измерительным материалам
по математике для обучающихся учреждений СПО
(с учетом гуманитарного профиля)

1. Назначение контрольных измерительных материалов

Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень подготовки обучающихся учреждений НПО и СПО по математике (с учетом гуманитарного профиля) в процедуре государственной аккредитации.

2. Условия применения

Работа рассчитана на обучающихся, изучающих курс математики, отвечающий обязательному минимуму содержания среднего общего образования.

Работа проводится в декабре месяце.

3. Характеристика структуры и содержания работы

Содержание работы определяется на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования»), при этом подбор заданий осуществлен с учетом идеологии требований к минимальному уровню подготовки обучающихся, предъявляемых новыми образовательными стандартами.

При выполнении заданий учащиеся должны продемонстрировать определенную систему знаний, умение пользоваться разными математическими языками и переходить с одного из них на другой, распознавать стандартные задачи в разнообразных формулировках, решать практико-ориентированные задачи, задачи с геометрическим содержанием.

Работа содержит 12 заданий: 5 заданий с выбором ответа (задания типа А) и 7 заданий с кратким ответом (типа В, ответом является число, наименование не указывается). Работа содержит 10 заданий по курсу алгебры и 2 задания по курсу геометрии.

На выполнение работы дается 45 минут без учета времени, отведенного на инструктаж учащихся и заполнение титульного листа бланка ответов.

4. Эквивалентность вариантов тестов

Тест по математике представлен семью эквивалентными вариантами. Эквивалентность представленных вариантов обеспечивается:

- формированием теста строго в соответствии с его спецификацией;
- сохранением одного и того же уровня трудности и типа во всех вариантах.

5. Распределение заданий по основным элементам содержания, уровнем сложности и типам заданий.

№ за да ния	Тип задания	Раздел минимума содержания курса	Элементы содержания, проверяемые тестом	Умения, проверяемые в задании	Уровень сложности
1	А	Алгебра	Степень с рациональным показателем и ее свойства	Использование свойства степени с рациональным показателем	Базовый
2	В	Алгебра	Формулы приведения	Использование формул приведения для преобразования тригонометрических уравнений	Высокий
3	В	Алгебра	Текстовая задача	Решение практикоориентированных задач	Базовый
4	А	Алгебра	Преобразование логарифмических выражений	Использование свойств логарифмов при преобразовании выражений	Базовый
5	А	Уравнения и неравенства	Дробно-рациональное уравнение	Решение рационального уравнения	Базовый
6	В	Уравнения и неравенства	Иррациональное уравнение	Решение иррационального уравнения	Базовый
7	В	Уравнения и неравенства	Показательные уравнения	Решение простейших показательных уравнений	Базовый
8	В	Уравнения и неравенства	Логарифмические уравнения	Решение логарифмических уравнений	Базовый
9	А	Уравнения и неравенства	Тригонометрические уравнения	Решение простейших тригонометрических уравнений	Повышенный
10	А	Уравнения и неравенства	Показательные неравенства	Решение простейших показательных неравенств	Базовый
11	В	Геометрия	Площадь поверхности параллелепипеда	Вычисление площади поверхности параллелепипеда	Повышенный
12	В	Геометрия	Векторы	Вычитание векторов	Базовый