

«Утверждаю»
Директор РГКП «Национальный
центр тестирования» МНВО РК
Р. Емелбаев
“ ” 2023 г.



Спецификация теста
по предмету «Математика» для комплексного тестирования обучающихся
4 класса при государственной аттестации организации среднего образования
(Для использования с 2023 года)

Цель теста: оценка уровня достижений обучающихся 4 класса по предмету «Математика» в соответствии с требованиями Государственного общеобязательного стандарта начального образования.

Задача теста: определить уровень знаний, умений и навыков обучающихся при оценке организации среднего образования

Содержание теста

Содержание теста соответствует учебной программе по предмету «Математика».

№	Раздел	№	Тема
01	Числа и величины	01	Натуральные числа и число 0. Нумерация многозначных чисел Доли и дроби.
02	Элементы алгебры	02	Сложение и вычитание трехзначных чисел. Сложение и вычитание многозначных чисел
		03	Умножение и деление на однозначное (двухзначное/трехзначное) число
		04	Порядок выполнения действий
		05	Уравнения. Буквенные выражения
		06	Единицы измерения времени, длины, площади, массы, объёма
		03	Элементы геометрии
08	Периметр. Площадь. Объем		
04	Множества. Элементы логики	09	Комбинаторные и логические задачи
05	Задачи	10	Задачи на зависимость между величинами: масса одного предмета, количество, общая масса/ расход на один предмет, количество предметов, общий расход
		11	Задачи с прямыми и косвенными вопросами (связанные с отношениями «больше/меньше на», «больше/меньше в раз»)
		12	Задачи на встречное движение, в противоположных направлениях, вдогонку и с отставанием
		13	Задачи на пропорциональное деление, нахождение неизвестного по двум разностям. производительность, совместную работу, урожайность
		14	Задачи на нахождение части от целого (целого по его части). Проценты
06	Математическая модель	15	Моделирование задачи в виде таблицы, линейной/ столбчатой диаграммы, схемы, краткой записи, виде чертежа, алгоритма,

			круговой диаграммы, графика
07	Контекст	16	Тестовые задания на основе контекста

Характеристика содержания заданий

Числа и величины: многозначные числа, образование, место числа в натуральном ряду, чтение, запись и сравнение чисел, округление многозначных чисел, разрядный и классовый состав многозначных чисел, сумма разрядных слагаемых, миллион, дроби, смешанные числа, процент, сложение и вычитание дробей, сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление чисел, деление многозначных чисел с остатком, сложение и вычитание дробей, величины и их единицы измерения, иностранная и национальная валюта;

Элементы алгебры: числовые и буквенные выражения, порядок действий в выражениях со скобками и без скобок, формулы пути при прямолинейном равномерном движении, движении вдогонку и с отставанием, равенства и неравенства, уравнения, двойные неравенства;

Элементы геометрии: геометрические фигуры и их классификация, прямоугольный треугольник, куб, прямоугольный параллелепипед и их элементы, классификация треугольников, объем прямоугольного параллелепипеда, площадь фигур, перпендикулярные прямые, ось симметрии, симметричные и несимметричные плоские фигуры, координаты точек и направление движения, схемы движения объектов, исходная позиция и направление движения;

Множества. Элементы логики: множества и операции над ними, характер отношений между множествами, области пересечения и объединения множеств, логические задачи, закономерность в последовательности чисел, комбинаторные задачи;

Математическое моделирование: задачи и математическая модель, моделирование задачи, анализ и решение задачи, арифметический и алгебраический способы решения задач, символ процента, графики движения, чертежи.

Формы тестовых заданий

Тестовые задания закрытой формы с выбором одного правильного ответа

Количество тестовых заданий

В одном варианте 15 тестовых заданий: 12 тестовых заданий с выбором одного правильного ответа, 3 тестовых задания с выбором одного правильного ответа к одному контексту.

Тестовые задания в тесте представлены по трём уровням трудности: базовый уровень – 50%, средний уровень – 30%, высокий уровень – 20%.

Время выполнения одного задания

Время на выполнение одного тестового задания – 1,5 – 2 минуты.

Оценка выполнения отдельных заданий и всего теста

За верное выполнение тестового задания – 1 балл, за неверное выполнение задания – 0 баллов. Всего – 12 баллов.

За верное выполнение одного тестового задания к контексту – 1 балл, за неверное выполнение задания – 0 баллов. Всего – 3 балла. Максимальный балл – 15.