**СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Диагностическая работа по математике (11 класс)**

**1. Назначение диагностической работы -** определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ среднего общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Для указанных целей используются контрольные измерительные материалы (КИМ), представляющие собой комплексы заданий стандартизированной формы.

Содержание работы определяется в соответствии: Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от12.08.2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413»; Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от18.05.2023 №371 №Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»

**Планируемые результаты**: Проверить уровень достижения результатов по основным темам курса математики общеобразовательной школы.

**Критерии оценивания диагностической работы**

**Базовый уровень** Максимальный балл за выполнение работы составляет – 16 баллов.

**Профильный уровень** Максимальный балл за выполнение работы составляет – 12 баллов.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1, 2).

*Таблица 1*

**Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале (базовый уровень)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Процент выполнения от максимального балла | Количество баллов | Цифровая отметка | Уровневая шкала |
| 94-100 | 15-16 | 5 | Повышенный |
| 71-93 | 12-14 | 4 |
| 50-70 | 8-11 | 3 | Базовый |
| Менее 50 | Менее 8 | 2 | Недостаточный |

*Таблица 2*

**Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале (профильный уровень)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Процент выполнения от максимального балла | Количество баллов | Цифровая отметка | Уровневая шкала |
| 92-100 | 11-12 | 5 | Повышенный |
| 68-91 | 9-10 | 4 |
| 50-67 | 6-8 | 3 | Базовый |
| Менее 50 | Менее 6 | 2 | Недостаточный |

**Продолжительность работы 90/95 минут.**

**базовый уровень**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемые требования (умения) | Уровень сложности задания | Максимальный балл за выполнение задания | Примерное время выполнения задания выпускником, изучавшим математику на базовом уровне (в минутах) |
| 1 | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Б | 1 | 4 |
| 2 | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной Жизни | Б | 1 | 4 |
| 3 | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Б | 1 | 4 |
| 4 | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Б | 1 | 4 |
| 5 | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | Б | 1 | 7 |
| 6 | Уметь решать уравнения и неравенства | Б | 1 | 7 |
| 7 | Уметь решать уравнения и неравенства | Б | 1 | 3 |
| 8 | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизн | Б | 1 | 10 |
| 9 | Уметь выполнять действия с функциями | Б | 1 | 7 |
| 10 | оперировать на базовом уровне понятием вектор, координаты вектора в пространстве | Б | 1 | 3 |
| 11 | оперировать на базовом уровне понятием вектор и скалярное произведение векторов | Б | 1 | 5 |
| 12 | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели,  Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами | Б | 1 | 7 |
| 13 | Решать простейшие задачи на логику | Б | 1 | 5 |
| 14 | Решать простые задачи по теории вероятностей | Б | 1 | 5 |
| 15 | Решать задачи комбинаторного характера на перестановки | Б | 1 | 5 |
| 16 | Решать задачи комбинаторного характера на сочетания | Б | 1 | 10 |

**профильный уровень**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемые требования (умения) | Уровень сложности задания | Максимальный балл за выполнение задания | Примерное время выполнения задания выпускником, изучавшим математику на базовом уровне (в минутах) |
| 1 | Уметь решать уравнения и неравенства | Б | 1 | 3 |
| 2 | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Б | 1 | 4 |
| 3 | Уметь выполнять действия с функциями и производными | Б | 1 | 5 |
| 4 | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | Б | 1 | 5 |
| 5 | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | П | 1 | 10 |
| 6 | Уметь выполнять действия с функциями и их графиками | П | 1 | 11 |
| 7 | Уметь выполнять действия с функциями | П | 1 | 12 |
| 8 | Решать сложные задачи на применение теорем о вероятностях событий | П | 1 | 10 |
| 9 | Уметь решать уравнения и неравенства | П | 2 | 20 |
| 10 | применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения | П | 2 | 15 |