

## Демоверсия промежуточной аттестации по курсу

### «Подготовка к ЕГЭ по математике»

**Предмет:** математика, 10 класс

**Форма проведения:** контрольная работа

**Проверяемые результаты:**

1.	анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, решать задачи арифметическим способом (в 1-2 действия), объяснять решение (ответ);
2.	планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи; составлять уравнения по условию задачи
3.	решать тригонометрические уравнения
4.	проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, и тригонометрические функции; вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

### СПЕЦИФИКАЦИЯ РАБОТЫ

#### Вычисления и преобразования

Вычисление значения тригонометрического выражения.

Вычисление алгебраических выражений и дробей.

#### Задачи с прикладным содержанием

Тригонометрические уравнения.

#### Текстовые задачи

Задачи на проценты.

Задачи на движение по прямой.

### Содержание работы

1. В городе  $N$  живет 200 000 жителей. Среди них 15% детей и подростков. Среди взрослых жителей 45% не работает (пенсионеры, студенты, домохозяйки и т. п.). Сколько взрослых жителей работает?
2. Два велосипедиста одновременно отправились в 240-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 1 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 1 час раньше второго. Найти скорость велосипедиста, пришедшего к финишу первым. Ответ дайте в км/ч.
3. Решить уравнение:  
$$3 \sin^2 x - 4 \sin x \cos x + \cos^2 x = 0.$$
4. Найти:  $61a - 11b + 50$ , если  $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$
5. Найти значение выражения:  $\frac{12 \sin 11^\circ \cdot \cos 11^\circ}{\sin 22^\circ}$

### **Критерии оценивания:**

Отметка «5» ставится, если: работа выполнена полностью; в решении нет математических ошибок (возможно одна неточность, ошибка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если: работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны; допущена одна ошибка или 2 — 3 недочета в выкладках.

Отметка «3» ставится, если: допущены более одной ошибки или более 2- 3 недочетов в выкладках, но учащийся владеет обязательными умениями программного материала.

Отметка «2» ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями программного материала в полной мере.