

Спецификация итоговой контрольной работы

ПО АЛГЕБРЕ 10 КЛАСС

УМК : Алимов Ш.А., Колягин Ю.М.

1. Назначение работы.

Работа направлена на выявление уровня овладения учащимися 10-го класса понятийным аппаратом курса алгебры и начала анализа за курс 10 класса в соответствии с рабочими программами.

2. Структура и содержание контрольной работы

Контрольная работа представлена в двух вариантах.

Работа состоит из 2 частей. Всего 10 заданий, из которых 7 заданий в первой тестовой части и 3 задания с развёрнутым ответом во второй части.

3. Характеристика заданий.

Часть первая направлена на проверку достижения уровня базовой подготовки. Она содержит задания с кратким ответом.

С помощью этих заданий проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятий, их свойств, приёмов решения задач и т.д.), владение основными алгоритмами, умение применить знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а так же применение знаний в простейших практических ситуациях. При выполнении заданий первой части учащиеся должны продемонстрировать определённую системность знаний и широту представлений, умение переходить с одного математического языка на другой, узнавать стандартные задачи в разнообразных формулировках.

Часть вторая направлена на дифференцированную проверку повышенного уровня владения материалом.

Все задания этой части носят комплексный характер. Они позволяют проверить владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом, способность к интеграции знаний из различных тем школьного курса, владение исследовательскими навыками, а также умение найти и применить нестандартные приёмы рассуждений. При выполнении второй части работы учащиеся должны продемонстрировать умение математически грамотно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования.

Спецификация заданий:

1 часть

- 1** - вычисления (дроби)
- 2** - вычисления (степени)
- 3** - вычисления (корни)
- 4** - вычисления (тригонометрия)
- 5** - иррациональное уравнение
- 6** - задача на вероятность
- 7** - анализ графика

2 часть

- 8** - задача на проценты
- 9** - дробно-рациональное уравнение
- 10** - задача на смеси и сплавы

4. Время выполнения работы.

На выполнение работы отводится 1 урок (40 минут).

5. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Критерии оценивания:

Каждому заданию первой части выставляется 1 балл. Задания номер 8 и 9 оцениваются в 2 балла. Задание номер 10 оценивается в 3 балла.

При оценивании результатов контрольной работы баллы, набранные учащимся, суммируются, а затем выводится оценка:

- от 11 до 14 баллов - «5»;**
- от 8 до 10 баллов - «4»;**
- от 5 до 7баллов - «3»;**
- от 0 до 4 баллов - «2»**

Демонстрационный вариант итоговой контрольной работы

Вариант 0

1 ЧАСТЬ

Ответами к заданиям 1-7 являются число или последовательность цифр, которые следует записать в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ (цифру, минус или запятую) пиши в отдельной клеточке.

1. Найди значение выражения

$$\frac{22}{3} : \frac{2}{15} \cdot \frac{6}{5}$$

2. Найди значение выражения

$$\frac{5^5}{5^4 \cdot 5^{-1}}$$

3. Найди значение выражения

$$(\sqrt{17} - \sqrt{2})(\sqrt{17} + \sqrt{2})$$

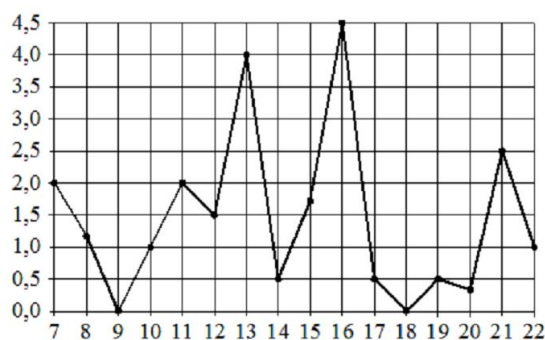
4. Найди значение выражения

$$20 \sin 135^\circ \cdot \cos 45^\circ$$

5. Найдите корень уравнения

$$3^{3x-4} = 3^{2x+2}$$

6. В фирме такси в данный момент свободно 15 машин: 3 чёрных, 6 жёлтых и 6 зелёных. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет жёлтое такси.
7. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Мурманске с 7 по 22 ноября 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали – количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линиями. Определите по рисунку, какое наименьшее количество осадков выпадало в период с 10 по 16 ноября.



2 ЧАСТЬ

При выполнении заданий 8-10 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2. Сначала укажи номер задания, а затем запиши его решение и ответ. Пиши чётко и разборчиво.

8. Флакон шампуня стоит 160 рублей. Какое наибольшее число флаконов можно купить на 1000 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 25% ?
9. Реши уравнение
- $$\frac{2x + 4}{x^2 - x} - \frac{x - 4}{x^2 + x} = 0$$
10. Имеется два сплава. Первый сплав содержит 10% меди, второй — 40% меди. Масса второго сплава больше массы первого на 3 кг. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 30% меди. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.