

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области средняя общеобразовательная школа имени  
Почётного гражданина Самарской области Н.Т.Кукушкина с. Савруха  
муниципального района Похвистневский Самарской области

**«РАССМОТРЕНО»**

на заседании методического  
объединения

Руководитель МО

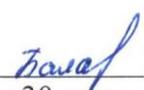
 Г.М.Ятманкина

Протокол №1

от 28 августа 2019 г.

**«ПРОВЕРЕНО»**

Зам.директора по УВР

 И.Н.Баландина

от 30 августа 2019 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор ГБОУ СОШ им.  
Н.Т. Кукушкина с. Савруха

 В.Н.Карманова

Приказ №175/ОД

от 30 августа 2019 г.



**Итоговая контрольная работа по математике в 8 классе**

Составитель:

Ярхунина Е.В.

с. Савруха, 2019

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**  
**Итоговой контрольной работы**  
**по математике. (8 класс).**

**1. Назначение диагностической работы:**

- 1) проверить качество усвоения знаний по математике за курс 7-8 классов;
- 2) выявить «проблемные» темы для организации повторения и коррекции знаний учащихся;
- 3) определить готовность учащихся 8 класса к сдаче ОГЭ ;

**2. Документы, определяющие содержание диагностической работы.**

Содержание итоговой контрольной работы соответствует нормативным документам:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)
- Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа.
- Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы.

**3. Учебники и учебные пособия, рекомендуемые для подготовки к диагностической работе:**

- Т.А. Бурмистрова. «Программе общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы./ Т.А.Бурмистрова –М «Просвещение»
- Л.С. Атанасян. «Программе общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Учебник Л.С.Атанасян. / В.Ф.Бутузов –М. Просвещение»

Содержание КИМов итоговой контрольной работы рассмотрены на заседании МО учителей математики.

**4. Структура итоговой работы.**

Структура и содержание соответствует структуре кимов ОГЭ

Работа состоит из двух частей, различающихся формой и уровнем сложности заданий:

Часть I содержит задания базового уровня ( уровня минимальных требований).

Часть II содержит задания повышенного уровня

Работа состоит из 18 заданий: 16 заданий базового уровня и 2 задания повышенного уровня сложности с развёрнутым ответом.

## **5. Распределение заданий итоговой контрольной работы по содержанию и видам деятельности.**

### **5.1. Разделы (темы) курса математики:**

1. Числа и вычисления.
2. Алгебраические выражения.
3. Уравнения и неравенства.
4. Функции и их графики.
5. Координаты на прямой и плоскости
6. Геометрия.
7. Статистика и теория вероятностей..

### **5.2 . Обобщённые виды знаний и умений.**

При разработке содержания итоговой контрольной работы учитывается необходимость проверки сформированности таких умений, как:

- 1) Выполнять вычисления и преобразования;
- 2) Выполнять преобразования алгебраических выражений;
- 3) Решать уравнения, неравенства и их системы;
- 4) Читать графики функций;
- 5) Выполнять действия с геометрическими фигурами;
- 6) Работать со статистической информацией, находить вероятность случайного события.

### **6. Время выполнения работы .**

На выполнение диагностической работы отводится 80 минут (2 урока)

### **7. Система оценивания результатов выполнения работы.**

Максимальный балл за работу – 20. Все задания первой части оцениваются в 1 балл, за правильное выполнение заданий второй части 2 балла.

### **8. Принципы составления итоговой контрольной работы**

4. Принцип соответствия. Итоговая контрольная работа в целом и отдельные её задания соответствуют документам, перечисленным в пункте 2, а также времени её проведения (конец учебного года).
5. Принцип дифференциации. В итоговой контрольной работе выделяется уровень минимальных требований и повышенный уровень освоения материала школьного курса математики. Объём заданий базового (минимальных требований) уровня составляет 63% работы.
6. Принцип полноты предполагает проверку сформированности основных видов деятельности, предусмотренных в нормативных документах пункта 2.

7. Текст задания самодостаточен и не требует дополнительных материалов и калькулятора.
8. Принцип равнозначности вариантов итоговой контрольной работы. Все варианты равнозначны по сложности.
9. Принцип дополнительности. Варианты итоговой контрольной работы включают разные виды заданий, например, с выбором ответа, с развёрнутым ответом.

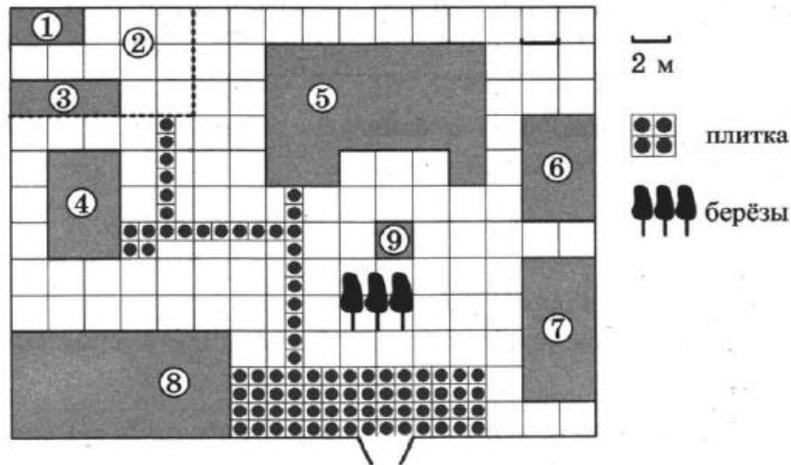
#### Система оценивания.

«2»	«3»	«4»	«5»
0-4	7-12	13-17	18-20

### **Демонстрационный вариант**

Часть 1.

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.



На плане изображено домохозяйство, находящееся по адресу: с. Малые Всегодичи, д. 26. Сторона каждой клетки на плане равна 2 м. Участок имеет форму прямоугольника. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота.

При входе на участок справа от ворот находится коровник, а слева — курятник. Площадь, занятая курятником, равна 72 кв. м. Рядом с курятником расположен пруд площадью 24 кв. м.

Жилой дом расположен в глубине территории. Перед домом имеется фонтан, а между фонтаном и воротами — небольшая берёзовая рожица. Между жилым домом и коровником построена баня. За домом находится огород (его границы отмечены на плане пунктирной линией), на котором есть теплица, а также (в самом углу и огорода, и всего домохозяйства) — компостная яма.

Все дорожки внутри участка имеют ширину 1 м и вымощены тротуарной плиткой размером 1 м × 1 м. Между коровником и курятником имеется площадка площадью 56 кв. м, вымощенная такой же плиткой.

- Сопоставьте объекты, указанные в таблице, с цифрами, которыми эти объекты обозначены на плане. Заполните таблицу, а в бланк ответов перенесите последовательность из пяти цифр.

Объекты	огород	пруд	фонтан	баня	жилой дом
Цифры					

Ответ: \_\_\_\_\_ .

2. Тротуарная плитка продаётся в упаковках по 4 штуки. Сколько упаковок понадобилось купить владельцам домохозяйства для того, чтобы выложить все дорожки и площадку между коровником и курятником?

Ответ: \_\_\_\_\_ .

3. Найдите площадь, которую занимает жилой дом. Ответ дайте в квадратных метрах.

Ответ: \_\_\_\_\_ .

4. Найдите расстояние от жилого дома до бани (расстояние между двумя ближайшими точками объектов по прямой). Ответ дайте в метрах.

Ответ: \_\_\_\_\_ .

5. Владельцы домохозяйства планируют обновить всю тротуарную плитку (и дорожки, и площадку между коровником и курятником). В таблице представлены условия трёх поставщиков плитки.

Поставщик	Стоимость плитки (в рублях за 1 кв. м)	Доставка (в рублях)	Работы по демонтажу старой плитки и по укладке новой (в рублях)
1	270	4000	15000
2	280	3000	5000
3	300	2000	8000

Во сколько рублей обойдётся владельцам самый выгодный вариант?

Ответ: \_\_\_\_\_ .

6. На научной конференции будут выступать 3 докладчика из Германии, 2 из России и 5 из Японии. Найдите вероятность того, что последним будет выступать докладчик из России, если порядок выступления определяется жребием.

Ответ: \_\_\_\_\_ .

7. Формула кинетической энергии тела  $E = \frac{mv^2}{2}$ . Найдите скорость тела с кинетической энергией  $80 \frac{\text{кг} \cdot \text{м}^2}{\text{с}^2}$ , если масса этого тела равна 10 кг. Ответ дайте в м/с.

Ответ: \_\_\_\_\_ .

8. Каждому выражению поставьте в соответствие его значение:

- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| А. $3 - 2\frac{1}{3}$           | 1) 0,5           |
| Б. $21 : 42$                    | 2) 1,25          |
| В. $1\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ | 3) $\frac{2}{3}$ |

Ответ: 

А	Б	В

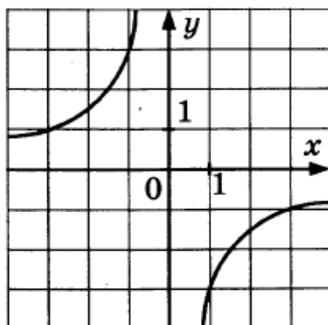
9. Найдите корни уравнения  $(2x - 1)^2 = 3x^2 - 4x + 17$ . Если корней несколько, в ответе укажите больший корень.

Ответ: \_\_\_\_\_.

10. Найдите значение выражения  $(2,2 \cdot 10^{-1}) \cdot (3 \cdot 10^3)$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

11. Найдите значение  $k$  по графику функции  $y = \frac{k}{x}$ , изображённому на рисунке.



1) 3

2)  $\frac{1}{3}$

3) -3

4)  $-\frac{1}{3}$

Ответ: \_\_\_\_\_.

12. Какое из следующих неравенств не следует из неравенства  $2x - 4y < 3z$ ?

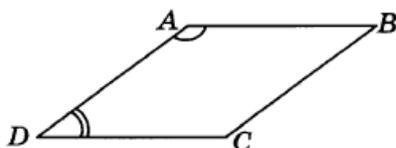
1)  $2x - 4y - 3z < 0$

3)  $x - 2y < 1,5z$

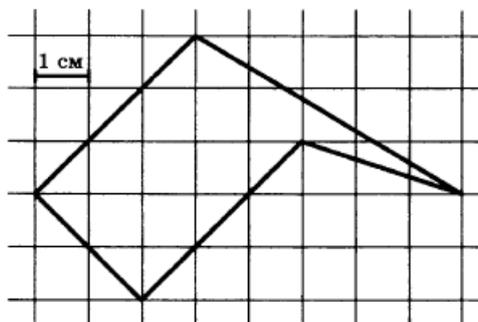
2)  $3z + 4y > 2x$

4)  $\frac{2}{3}x > \frac{4}{3}y + 3z$

13. Угол  $A$  параллелограмма в 4 раза больше угла  $D$ . Найдите угол  $C$ . Ответ дайте в градусах.



14. Найдите площадь пятиугольника, изображённного на клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$  (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



15. В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $AB = \sqrt{2} AC$ ,  $BC = 6$ . Найдите высоту  $CH$ . В ответе запишите, чему равно  $\sqrt{2}CH$ .

16. Укажите номера **верных** утверждений.

- 1) Сумма углов прямоугольного треугольника равна  $90^\circ$ .
- 2) Площадь параллелограмма равна произведению его основания на высоту, опущенную на это основание.
- 3) Сумма двух сторон треугольника меньше третьей стороны.
- 4) Вписанный угол равен половине центрального, опирающегося на ту же дугу.
- 5) Площадь трапеции равна полусумме её оснований.

Номера запишите в порядке возрастания без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Часть 2.

18. Решите систему уравнений 
$$\begin{cases} x^2 + xy = 7 \\ (x + y)^3 = -8 \end{cases}.$$

22. В равнобедренной трапеции диагонали перпендикулярны. Высота трапеции равна 16. Найдите её среднюю линию.