

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.

**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.

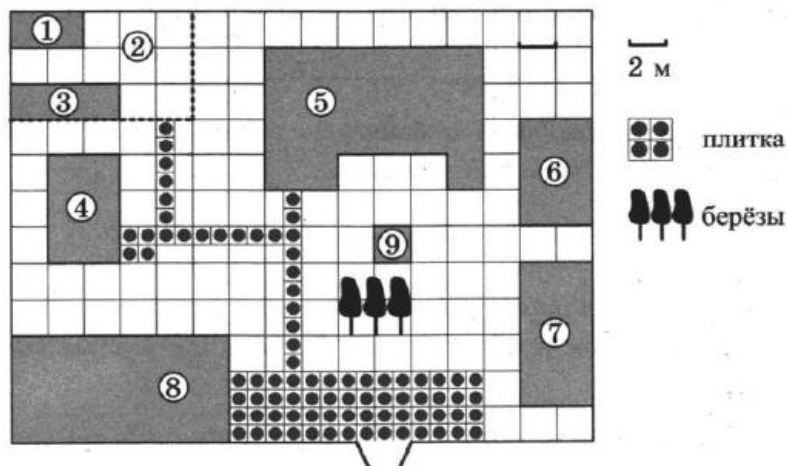
#### Система оценивания.

«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

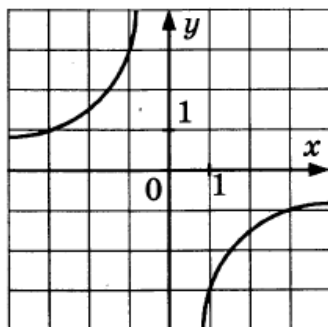
9. Найдите корни уравнения  $(2x - 1)^2 = 3x^2 - 4x + 17$ . Если корней несколько, в ответе укажите больший корень.

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  $2x - 4y < 3z$ ?

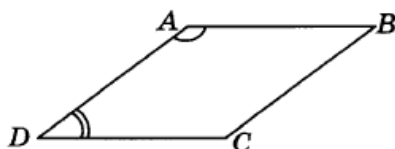
1)  $2x - 4y - 3z < 0$

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

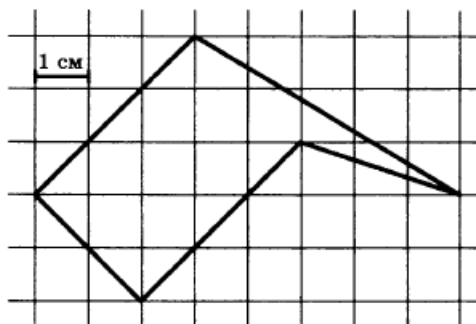
2)  $3z + 4y > 2x$

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.