


Рассмотрено ШМО предметов  
естественно – математического цикла  
Протокол № 1 от «29» 08 2019 г.  
Руководитель:  Ломова Г.Г.



Утверждаю:  
Директор МБОУ «Росинская сош № 17»  
Р.Б. Бураченко  
Приказ № 22/ от «30» 08 2019 г.

**Демонстрационный вариант  
контрольных измерительных материалов для проведения  
промежуточной аттестации  
по МАТЕМАТИКЕ за курс 8 класса**

**Пояснения к демонстрационному варианту**

Демонстрационный вариант предназначен для того, чтобы дать возможность участнику промежуточной аттестации составить представление о структуре будущей экзаменационной работы, числе и форме заданий, а также их уровне сложности. Эти сведения дают возможность выработать стратегию подготовки к сдаче промежуточной аттестации по математике.

**Инструкция по выполнению работы.**

Работа состоит из двух частей:

- первая часть Алгебра - 13 заданий
- вторая часть Геометрия - 4 задания с развернутым ответом.

На выполнение промежуточной аттестации по математике отводится 90 минут. Для всех заданий ответом является число или последовательность цифр. Ответ запишите в поле ответа в тексте работы. Если в ответе получена обыкновенная дробь, обратите её в десятичную. Задания можно выполнять в любом порядке.

Сначала выполняйте задания части I. Начать советуем с тех заданий, которые вызывают у Вас меньше затруднений, затем переходите к другим заданиям. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

При выполнении части I все необходимые вычисления, преобразования выполняйте в черновике. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы. Если задание содержит рисунок, то на нём непосредственно в тексте работы можно выполнять необходимые Вам построения. Рекомендуем внимательно читать условие и проводить проверку полученного ответа.

При выполнении работы Вы можете воспользоваться справочными материалами, выданными вместе с вариантом.

Каждое задание правильно выполненное оценивается в 1 балл. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

Оценка «2»	Оценка «3»	Оценка «4»	Оценка «5»
1-6 заданий базового уровня	7-9 заданий	10-14 заданий	15-17 заданий

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

*Желаем успеха!*

### Часть 1 Алгебра

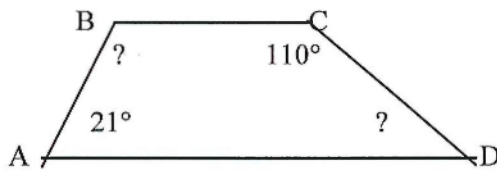
1. Площадь территории США составляет  $9,6 \cdot 10^6$  км<sup>2</sup>, а Швейцарии —  $4,1 \cdot 10^4$  км<sup>2</sup>. Во сколько раз площадь территории США больше площади территории Швейцарии? Ответ округлите до целых.
2. Из объявления фирмы, проводящей обучающие семинары: «Стоимость участия в семинаре — 2000 р. с человека. Группам от организаций предоставляются скидки: от 2 до 5 человек — 3%; более 5 человек — 5%». Сколько должна заплатить организация, направившая на семинар группу из 6 человек?
3. Найти значение многочлена  $0,6x^3 - x^2 + 50$  при  $x = -10$
4. Найти значение переменной, при котором имеет смысл выражение  $\sqrt{12 + 3x}$ ,
5. Выразить из формулы  $N = \frac{A}{t}$  величину A через другие величины.
6. Преобразовать в дробь выражение  $6m + \frac{3 - 7m^2}{m}$ .
7. Упростить выражение:  $\frac{c^{-6} \cdot c^2}{c^{-2}}$ .
8. Решить задачу: «В первый день школьник прочитал 29 страниц, во второй — 34 страницы, и вместе это составило 0,3 числа страниц в книге. Сколько страниц в книге?»
9. Решить квадратное уравнение:  $x^2 - x - 12 = 0$
10. Какая из прямых пересекает график функции  $y = -\frac{6}{x}$  в двух точках?  
1)  $Y = -3x$    2)  $y = 2x$    3)  $y = -5$    4)  $x = 4$
11. Найдите значение выражения  $a^2 + 4a - 7$  при  $a = 5 - \sqrt{2}$ .

12. Записан рост (в сантиметрах) пяти учащихся: 158, 166, 134, 130, 132. На сколько отличается средний рост этих учащихся (среднее арифметическое) от медианы?

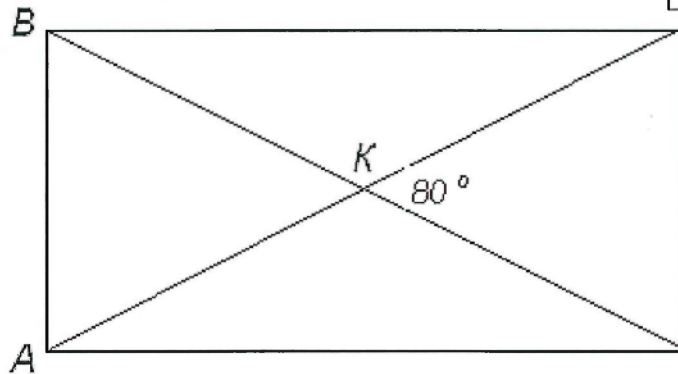
13. На 500 электрических лампочек в среднем приходится 3 бракованных. Какова вероятность купить исправную лампочку?

### Часть 2 Геометрия

14. Найти углы трапеции  $\angle B, \angle D$ ,



15. В прямоугольнике ABCD диагонали пересекаются в точке O.  $\angle AOB = 80^\circ$ . Найти углы, которые образуют диагонали прямоугольника с его сторонами.



16. Стороны четырехугольника, взятые последовательно, пропорциональны числам 2; 5; 2; 5. Периметр четырехугольника равен 42 см. Найти стороны. Определить вид четырехугольника.

17. В параллелограмме ABCD одна сторона больше другой в два раза. Периметр параллелограмма равен 42 см. BM и DN – высоты параллелограмма. Найти стороны. Доказать, что  $\triangle ABM = \triangle NCD$ .

**Ключи к заданию:**

№ задания	Ответ задания	№ задания	Ответ задания	№ задания	Ответ задания
1	234	6	$\frac{3-m^2}{m}$	11	$40-14\sqrt{2}$
2	11400	7	$\frac{1}{c^{-2}}$	12	10
3	-650	8	210	13	0,994
4	$x \geq -4$	9	-3; 4	14	159, 70

C

D

5	Nt	10	$Y=-3x$	15	50, 40
16	6см, 15 см параллелограмм	17	7 см, 14 см		