

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

Утверждаю:
кака сош № 17
Б. Бураченко
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 1. 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 1 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 $9,6 \cdot 10^6$ км², а Швейцарии —

$4,1 \cdot 10^4$ км². 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 А 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) $x = 4$

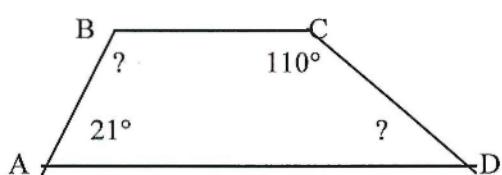
11. Найдите значение выражения $a^2 + 4a - 7$ при $a = 5 - \sqrt{2}$.

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

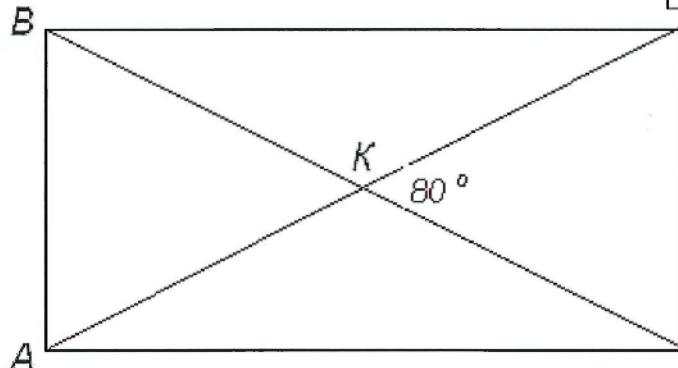
13. На 500 электрических лампочек в среднем приходится 3 бракованных. Какова вероятность купить исправную лампочку?

Часть 2 Геометрия

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



15. В прямоугольнике ABCD диагонали пересекаются в точке О. $\angle AOB = 80^\circ$. Найти углы, которые образуют диагонали 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 $\Delta ABM = \Delta NCD$.

Ключи к заданию:

№ задания	Ответ задания	№ задани я	Ответ задания	№ задани я	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	6 см, 15 см параллелограмм	17	7 см, 14 см		