

Диагностическая работа

по МАТЕМАТИКЕ

8 класс за курс 7 класса

Инструкция по выполнению работы

Перед выполнением работы перенесите регистрационный номер с титульного листа на каждый лист бланка ответов.

На выполнение диагностической работы даётся 70 минут. Работа состоит из трех основных частей, включающих 11 заданий, и одной дополнительной части, включающей 2 задания. На выполнение заданий части 1 и части 2 отводится 35 минут, в конце этого времени бланк ответов на задания части 1 и части 2 сдаётся. На выполнение заданий части 3 также отводится 35 минут. Перед её выполнением предусмотрен перерыв 10 минут.

Запишите решение и ответ в отведённых для них местах на бланке ответов.

Часть 4 является дополнительной, её выполнение необязательно. Верное решение обеих заданий этой части оценивается отметкой «5».

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Выполнять задания можно в любом порядке, главное – правильно решить как можно больше заданий. Советуем Вам для экономии времени пропускать задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

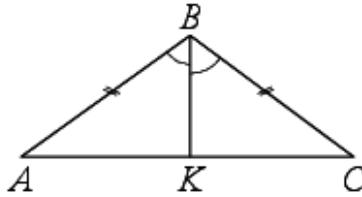


БУКВА(Ы)	

ЧИСЛО			

Часть 1
Модуль «Геометрия»

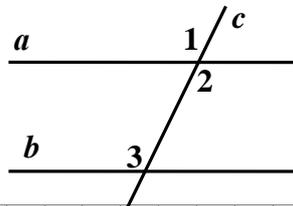
1. В треугольнике ABC $AB = BC = 18$, BK – биссектриса, $AK = 12$. Найдите KC .



Решение	

Ответ: _____

2. Параллельные прямые a и b пересечены прямой c , $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 330^\circ$. Найдите угол 2.



Решение	

Ответ: _____

3. В равнобедренном треугольнике ABC основание AC меньше боковой стороны. Биссектриса AD образует со стороной BC углы, один из которых равен 105° . Найдите угол DAC .

Решение	

Ответ: _____

Регистрационный номер					
БУКВА(Ы)			ЧИСЛО		

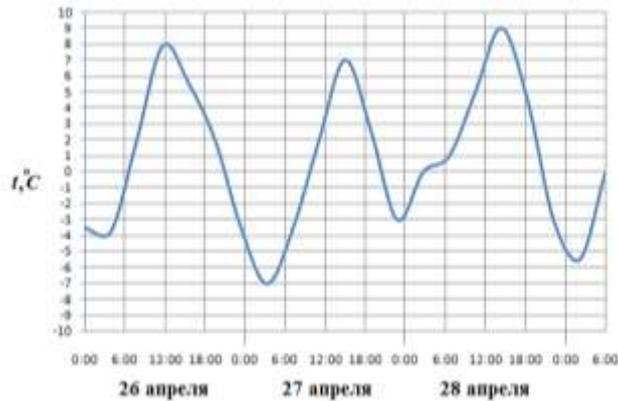
Часть 2
Модуль «Реальная математика»

4. Тетрадь стоит 40 рублей. Какое наибольшее количество таких тетрадей можно будет купить на 750 рублей после понижения цены на 10 %?

Решение	
----------------	--

Ответ: _____

5. На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время, по вертикали – значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку разницу между наибольшей и наименьшей температурой воздуха 27 апреля. Ответ дайте в градусах Цельсия.



Ответ: _____

6. Семья из трех человек планирует поехать из Санкт-Петербурга в Чебоксары. Можно ехать поездом, а можно – на своей машине. Билет на поезд на одного человека стоит 1540 рублей. Автомобиль расходует 9 литров бензина на 100 километров пути, расстояние по шоссе равно 700 км, а цена бензина равна 38 рублей за литр. Сколько рублей придется заплатить за наиболее дешевую поездку на троих?

Решение	
----------------	--

Ответ: _____

7. Зная длину своего шага, человек может приблизительно подсчитать пройденное им расстояние s по формуле $s = nl$, где n – число шагов, l – длина шага. Сколько шагов сделал человек, если $s = 328 м$, $l = 0,8 м$?

Решение	
----------------	--

Часть 3
Модуль «Алгебра»

8. Найдите значение выражения: $\frac{7}{5} : 0,25 - \frac{3}{5} + \frac{4^5}{2^7}$.

Решение	

Ответ: _____

9. Задайте формулой линейную функцию, если ее угловой коэффициент равен 3 и она проходит через точку A(-10;-4) (формулу представьте в виде $y = kx + b$).

Решение	

Ответ: _____

10. Решите уравнение $4x(x+10) - (2x+5)^2 = 0$, и ответ запишите в виде десятичной дроби.

Решение	

