

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ**ВАРИАНТ № 1****Инструкция по выполнению работы**

На выполнение краевой диагностической работы по математике дается 45 минут. Работа состоит из восьми заданий.

Задания В1–В7 базового уровня сложности с кратким ответом по материалу курса математики. Задания В1–В7 считаются выполненными, если учащийся дал верный ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби.

Задание С1 – повышенного уровня сложности. При его выполнении надо записать полное решение и записать ответ.

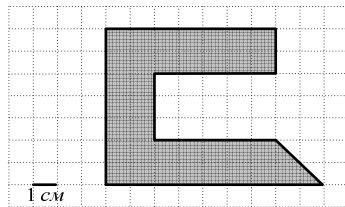
Советуем для экономии времени пропускать задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходить к следующему. К выполнению пропущенных заданий можно вернуться, если у вас останется время.

Желаем успеха!

Ответом на задания В1-В7 должно быть некоторое целое число или число, записанное в виде конечной десятичной дроби. Это число надо записать в бланк ответов №1 справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус отрицательного числа и запятую в записи десятичной дроби пишете в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами. Единицы измерения писать не нужно.

В1. Найдите значение выражения $500 - (132 + 1,5 \cdot 70)$.

В2. Найдите площадь фигуры, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см x 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



В3. В магазине продаются пластиковые столы по 780 рублей и стулья по 230 рублей. Сколько всего рублей необходимо заплатить за 1 стол и 6 стульев?

В4. Решите неравенство $\log_2(x+3) > 2$. В ответе укажите наименьшее целое решение.

В5. Решите уравнение $\sqrt{\frac{3}{2x+4}} = \frac{1}{4}$.

В6. Для ремонта квартиры можно пригласить одного из двух мастеров: Петрова или Семенова. В таблице приведены данные о ценах на виды их услуг.

Мастер	Цена покраски стен (руб. за 1 м ²)	Цена укладки плитки (руб. за 1 м ²)
Петров	200	520
Семенов	250	400

Сколько рублей необходимо заплатить за покраску 50 м² стены и укладки 20 м² плитки, если выбрать наиболее дешевый вариант?

В7. Токарь за 2 часа работы выполнил некоторую часть заказа. Затем к нему присоединился напарник, и через 4 часа совместной работы они закончили заказ. За сколько часов токарь сам бы выполнил весь заказ, если его производительность в 1,5 раза меньше производительности напарника?

Для записи ответа на задание С1 используйте обратную сторону бланка ответов №1. Запишите сначала условие задания, а затем обоснованное решение.

С1. Решите уравнение $\log_2(x-4)^2 + \log_9 81 = 12$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ**ВАРИАНТ № 2****Инструкция по выполнению работы**

На выполнение краевой диагностической работы по математике дается 45 минут. Работа состоит из восьми заданий.

Задания В1–В7 базового уровня сложности с кратким ответом по материалу курса математики. Задания В1–В7 считаются выполненными, если учащийся дал верный ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби.

Задание С1 – повышенного уровня сложности. При его выполнении надо записать полное решение и записать ответ.

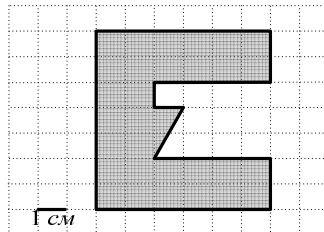
Советуем для экономии времени пропускать задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходить к следующему. К выполнению пропущенных заданий можно вернуться, если у вас останется время.

Желаем успеха!

Ответом на задания В1–В7 должно быть некоторое целое число или число, записанное в виде конечной десятичной дроби. Это число надо записать в бланк ответов №1 справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус отрицательного числа и запятую в записи десятичной дроби пишете в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами. Единицы измерения писать не нужно.

В1. Найдите значение выражения $\frac{14,8 - 3,2 \cdot 5}{0,6}$.

В2. Найдите площадь фигуры, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см x 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



В3. В газетном киоске продаются настенные календари по 120 рублей и карманные календари по 15 рублей. Покупатель хочет приобрести 3 настенных календаря, а на остальные деньги – карманные календари. Какое максимальное количество карманных календарей он может купить, если у него всего 500 рублей?

В4. Решите неравенство $\log_7(x^2 + 2x + 3) > \log_7(x^2 + 1)$. В ответе укажите наименьшее целое решение.

В5. Решите уравнение $\sqrt{4x+5} - \sqrt{3} = 0$.

В6. Для строительства дачного дома нужно приобрести 10 тысяч штук кирпича на одном из двух кирпичных заводов. Цены и условия доставки приведены в таблице. Сколько рублей придется заплатить за более дорогую покупку с доставкой?

Завод	Стоимость кирпича (руб./шт)	Стоимость доставки (руб.)
1	8,2	5500
2	8,3	5000

В7. В 7 часов утра автобус выехал из города А и проехал весь путь до города В со средней скоростью 60 км/ч. Через 2,5 часа он отправился обратно в город А той же дорогой и ехал со средней скоростью, на 10 км/ч больше. В город А автобус прибыл в 16 часов того же дня. Найдите расстояние между городами А и В.

Для записи ответа на задание С1 используйте обратную сторону бланка ответов №1. Запишите сначала условие задания, а затем обоснованное решение.

С1. Решите уравнение $\sqrt{\log_2^2(x-7) + \log_{\sqrt{5}} 125} = 12 - \log_3(x-7)$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ**ВАРИАНТ № 3****Инструкция по выполнению работы**

На выполнение краевой диагностической работы по математике дается 45 минут. Работа состоит из восьми заданий.

Задания В1–В7 базового уровня сложности с кратким ответом по материалу курса математики. Задания В1–В7 считаются выполненными, если учащийся дал верный ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби.

Задание С1 – повышенного уровня сложности. При его выполнении надо записать полное решение и записать ответ.

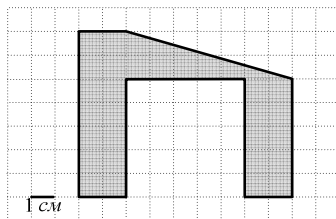
Советуем для экономии времени пропускать задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходить к следующему. К выполнению пропущенных заданий можно вернуться, если у вас останется время.

Желаем успеха!

Ответом на задания В1–В7 должно быть некоторое целое число или число, записанное в виде конечной десятичной дроби. Это число надо записать в бланк ответов №1 справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус отрицательного числа и запятую в записи десятичной дроби пишете в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами. Единицы измерения писать не нужно.

В1. Найдите значение выражения $180 \cdot 0,4 - 162 : 8,1$.

В2. Найдите площадь фигуры, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см х 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



В3. Для изготовления одного стула требуется 15 одинаковых шурупов. Мебельный цех получил заказ на изготовление 200 таких стульев. Шурупы продаются в упаковках по 80 штук в каждой. Какое минимальное количество таких упаковок необходимо закупить для выполнения заказа?

В4. Решите неравенство $\log_3(x-2) < 2$. В ответе укажите наибольшее целое решение.

В5. Решите уравнение $\sqrt{\frac{7}{5x-2}} = \frac{1}{2}$.

В6. В таблице указаны средние цены на некоторые основные продукты питания на двух рынках города (по данным статистических исследований).

Наименование продукта	Средняя цена в рублях	
	Рынок 1	Рынок 2
Помидоры (1 кг)	80	75
Перец (1 кг)	120	110
Картофель (1 кг)	25	30
Молоко (1л)	22	23

Укажите наименьшую цену (в рублях) следующего набора продуктов на этих рынках: 5 кг картофеля и 2 кг помидоров.

В7. Один секретарь может набрать на компьютере текст документа за 5 часов. Другой секретарь, производительность которого на 6 страниц в час больше, сможет сделать эту же работу за 3 часа. Сколько страниц содержит документ?

Для записи ответа на задание С1 используйте обратную сторону бланка ответов №1. Запишите сначала условие задания, а затем обоснованное решение.

С1. Решите уравнение $\log_5(x+7)^2 - \log_{36} 1296 = 2$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ**ВАРИАНТ № 4****Инструкция по выполнению работы**

На выполнение краевой диагностической работы по математике дается 45 минут. Работа состоит из восьми заданий.

Задания В1–В7 базового уровня сложности с кратким ответом по материалу курса математики. Задания В1–В7 считаются выполненными, если учащийся дал верный ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби.

Задание С1 – повышенного уровня сложности. При его выполнении надо записать полное решение и записать ответ.

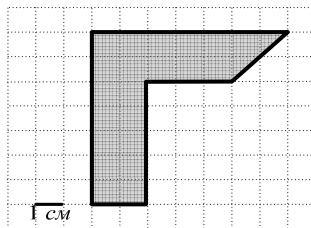
Советуем для экономии времени пропускать задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходить к следующему. К выполнению пропущенных заданий можно вернуться, если у вас останется время.

Желаем успеха!

Ответом на задания В1–В7 должно быть некоторое целое число или число, записанное в виде конечной десятичной дроби. Это число надо записать в бланк ответов №1 справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус отрицательного числа и запятую в записи десятичной дроби пишете в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами. Единицы измерения писать не нужно.

В1. Найдите значение выражения $3\frac{1}{5} \cdot \frac{15}{32} - \frac{1}{2}$.

В2. Найдите площадь фигуры, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см x 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



В3. В магазине продаются ручки по 35 рублей и карандаши по 12 рублей. Сколько сдачи (в рублях) получит покупатель с купюры 500 рублей, если приобретёт 12 ручек и 5 карандашей?

В4. Решите неравенство $\log_{19}(x^2 + 4x + 9) \leq \log_{19}(x^2 + 10)$. В ответе укажите наибольшее целое решение.

В5. Решите уравнение $\sqrt{6x-7} - \sqrt{35} = 0$.

В6. От дома до работы человек может доехать на троллейбусе, автобусе или на трамвае. В таблице показано время, которое нужно затратить на различные этапы пути. Какое наименьшее время (в минутах) потребуется на дорогу?

	Время до остановки	Среднее время ожидания	Время в пути
Автобус	От дома до автобусной остановки – 10 мин	7 мин.	35 мин.
Трамвай	От дома до остановки трамвая – 5 мин.	3 мин.	42 мин.
Троллейбус	От дома до остановки троллейбуса – 4 мин	2 мин.	45 мин.

В7. Турист от базы до поселка идет со скоростью 6 км/ч, а обратно на базу той же дорогой со скоростью 4 км/ч. Найдите расстояние от базы до поселка, если на обратную дорогу он тратит на 0,5 ч больше.

Для записи ответа на задание С1 используйте обратную сторону бланка ответов №1. Запишите сначала условие задания, а затем обоснованное решение.

С1. Решите уравнение $\sqrt{\log_4^2(x+5)} + \log_{27} 729 = 8 - \log_4(x+5)$.