

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.

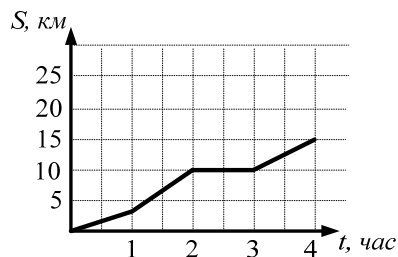
Советуем для экономии времени пропускать задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходить к следующему. К выполнению пропущенных заданий можно вернуться, если у вас останется время.

Желаем успеха!

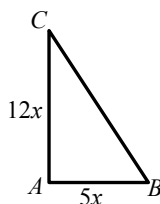
Ответом на задания В1–В7 должно быть некоторое целое число или число, записанное в виде конечной десятичной дроби. Это число надо записать в бланк ответов №1 справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус отрицательного числа и запятую в записи десятичной дроби пишите в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

В1. Найдите значение выражения $18 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2 - 6,5$.

В2. На рисунке изображен график зависимости пути, пройденного пешеходом, от времени. По горизонтальной оси указывается время (в час), по вертикальной путь (в км). Определите среднюю скорость, с которой пешеход прошел первые 15 км.



В3. В прямоугольном треугольнике ABC найдите длину катета AC , если известно, что гипотенуза $BC = 26$ и отношение $AC : AB = 12 : 5$.



В4. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos^2 \alpha = \frac{7}{16}$ и $\alpha \in \left[\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right]$.

В5. В магазине продаются учебники по 180 рублей и рабочие тетради к ним по 65 рублей. Сколько сдачи (в рублях) получит покупатель с купюры 500 рублей, если приобретёт 2 комплекта, каждый из которых состоит из учебника и рабочей тетради?

В6. Для пошива одежды можно выбрать одно из ателье «Смена» и «Идея». В таблице приведены данные о ценах на виды их услуг.

Мастер	Цена пошива (руб. за 1 рубашку)	Цена пошива (руб. за 1 платье)
«Смена»	1000	1500
«Идея»	800	1600

Сколько рублей необходимо заплатить за пошив 4 рубашек и 3 платьев, если выбрать наиболее дешевый вариант?

В7. Бригада трактористов может засеять поле за 7 дней. Если же их производительность увеличится на 3 га в день, то поле будет засеяно за 4 дня. Найдите площадь поля (в га).

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

С1. Решите уравнение $\frac{|x-3|}{x} = 2$.

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.

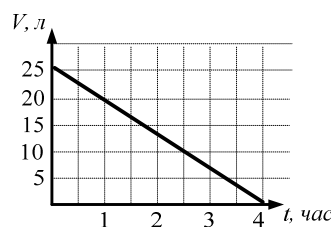
Советуем для экономии времени пропускать задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходить к следующему. К выполнению пропущенных заданий можно вернуться, если у вас останется время.

Желаем успеха!

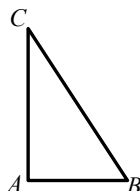
Ответом на задания В1-В7 должно быть некоторое целое число или число, записанное в виде конечной десятичной дроби. Это число надо записать в бланк ответов №1 справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус отрицательного числа и запятую в записи десятичной дроби пишете в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

В1. Найдите значение выражения $4\frac{2}{5} \cdot \frac{10}{11} - \frac{1}{2}$.

В2. В основании цистерны закреплен кран. На рисунке изображен график зависимости объема воды в цистерне с течением времени при открытом кране. По горизонтальной оси откладывается время (в час), по вертикальной - объем (в л). По рисунку определите, сколько литров воды останется в цистерне через 2,5 часа.



В3. В прямоугольном треугольнике ABC найдите длину гипотенузы CB, если $\operatorname{tg} \angle B = \frac{12}{5}$, а катет AB = 5.



В4. Найдите значение выражения $2\sin x + 3\cos x$, если $\sin x = \frac{3}{5}$ и $x \in \left[\frac{\pi}{2}; \pi\right]$.

В5. На рынке продаются саженцы кустов роз по цене 35 рублей за 1 куст и саженцы яблонь по цене 70 рублей за штуку. Покупатель хочет приобрести 2 саженца яблонь и на остальные деньги саженцы кустов роз. Какое максимальное количество саженцев кустов роз он может купить, если у него всего 300 рублей?

В6. В таблице указаны средние цены на некоторые продукты питания на двух рынках города.

Наименование продукта	Средняя цена в рублях	
	Рынок 1	Рынок 2
Помидоры (1 кг)	80	75
Огурцы (1 кг)	70	60
Картофель (1 кг)	25	30
Молоко (1л)	24	20

Укажите наименьшую цену (в рублях) следующего набора продуктов на этих рынках: 4 кг картофеля и 2 л молока.

В7. В 8 часов утра фермер выехал из деревни и проехал весь путь до города со средней скоростью 60 км/ч. Через 3 часа он отправился обратно в деревню той же дорогой и ехал со средней скоростью, на 20 км/ч больше. В деревню фермер прибыл в 18 часов того же дня. Найдите расстояние между городом и деревней.

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

С1. Решите уравнение $\frac{x+5}{|x|} = 3$.

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.

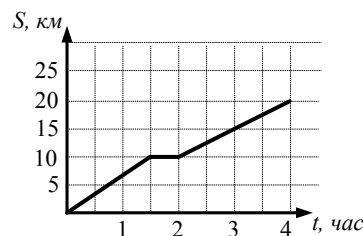
Советуем для экономии времени пропускать задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходить к следующему. К выполнению пропущенных заданий можно вернуться, если у вас останется время.

Желаем успеха!

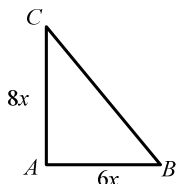
Ответом на задания В1–В7 должно быть некоторое целое число или число, записанное в виде конечной десятичной дроби. Это число надо записать в бланк ответов №1 справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус отрицательного числа и запятую в записи десятичной дроби пишете в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

В1. Найдите значение выражения $1,2 \cdot 6 - 14,4 : 2$.

В2. На рисунке изображен график зависимости пути, пройденного пешеходом, от времени. По горизонтальной оси указывается время (в час), по вертикальной путь (в км). Определите среднюю скорость, с которой пешеход прошел первые 15 км.



В3. В прямоугольном треугольнике ABC найдите длину катета AB , если известно, что отношение $AC : AB = 8 : 6$, а гипотенуза $BC = 20$.



В4. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos^2 \alpha = \frac{16}{25}$ и $\alpha \in \left[\pi; \frac{3\pi}{2} \right]$.

В5. Для изготовления одного письменного стола требуется 45 одинаковых винтов. Мебельная фирма получила заказ на изготовление партии таких столов в количестве 50 штук. Для выполнения заказа необходимо закупить винты в упаковках, причем в каждой упаковке содержится 100 штук винтов. Какое минимальное количество таких упаковок необходимо закупить для выполнения заказа?

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 дешевую покупку с доставкой?

Завод	Стоимость кирпича (руб./шт)	Стоимость доставки (руб.)
1	9,5	4500
2	9,3	5000

В7. Один токарь может выполнить заказ на изготовление деталей за 6 часов. Другой токарь, производительность которого на 4 детали в час больше, сможет сделать эту же работу за 4 часа. Сколько деталей в заказе?

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

С1. Решите уравнение $\frac{|x+2|}{x} = 3$.

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!

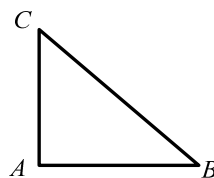
Ответом на задания В1–В7 должно быть некоторое целое число или число, записанное в виде конечной десятичной дроби. Это число надо записать в бланк ответов №1 справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус отрицательного числа и запятую в записи десятичной дроби пишете в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

В1. Найдите значение выражения $\frac{3,7-1,2}{2,8+2,2}$.

В2. В основании цистерны закреплен кран. На рисунке изображен график зависимости изменения объема воды в цистерне с течением времени при открытом кране. По горизонтальной оси откладывается время (в часах), по вертикальной – объем (в л). По рисунку определите, сколько литров воды останется в цистерне через 1,5 часа.



В3. В прямоугольном треугольнике ABC найдите длину гипотенузы CB , если $\operatorname{tg} \angle B = \frac{6}{8}$, а катет $AB = 8$.



В4. Найдите значение выражения $2\cos x + 5\sin x$, если $\cos x = \frac{3}{5}$ и $x \in \left[\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right]$.

В5. В магазине продаются блокноты по 16 рублей и ручки по 25 рублей. Сколько сдачи (в рублях) получит покупатель с купюры 500 рублей, если приобретёт 10 блокнотов и 8 ручек?

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
Троллейбус	От дома до остановки троллейбуса – 5 мин	8 мин.	35 мин.
Трамвай	От дома до остановки трамвая – 8 мин.	3 мин.	40 мин.
Автобус	От дома до остановки автобуса – 10 мин	6 мин.	30 мин.

В7. Олег от дома до кинотеатра идет со скоростью 6 км/ч, а обратно домой со скоростью 4 км/ч. Найдите расстояние от дома до кинотеатра, если на обратную дорогу он тратит на 0,1 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 $\frac{x+4}{|x|} = 5$.