

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ

ВАРИАНТ № 2

Инструкция по выполнению работы

На выполнение краевой диагностической работы по математике дается 45 минут. Работа состоит из двух частей, включающих в себя 8 заданий.

Часть 1 содержит 7 заданий (задания 1–7) базового уровня сложности, проверяющих наличие практических математических знаний и умений.

Ответом к каждому из заданий 1–7 является целое число или конечная десятичная дробь.

Часть 2 содержит одно задание №8 – повышенного уровня сложности. При его выполнении надо записать полное решение и записать ответ.

Бланк ответов заполняется яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелиевой, капиллярной или перьевой ручки.

При выполнении заданий Вы можете пользоваться черновиком. Обращаем Ваше внимание, что записи в черновике не будут учитываться при оценивании работы.

Советуем выполнять задания в том порядке, как они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Часть 1

Ответом на задания 1–7 должно быть целое число или конечная десятичная дробь. Ответ следует записать в бланк ответов № 1 справа от номера выполняемого задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус и запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Единицы измерений писать не нужно.

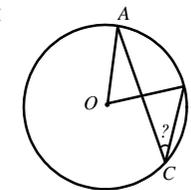
1. Найдите значение выражения $\left(\frac{\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[5]{3}}{\sqrt[15]{9}}\right)^5$.

Ответ: _____

2. Дэвиду необходимо купить новую форму для тренировок в студии танцев «Тодес». Кроссовки стоят 6740 руб., спортивные брюки 2880 руб., а майка стоит в два раза меньше, чем брюки. Какую сдачу получит Дэвид с 12000 руб.?

Ответ: _____

3. Используя рисунок, найдите величину угла ACB , если градусная мера меньшей из дуг AB равна 56° .



Ответ: _____

4. Решите неравенство $\left(\frac{1}{2}\right)^{x+3} > 4$. В ответе укажите наибольшее отрицательное целое решение неравенства.

Ответ: _____

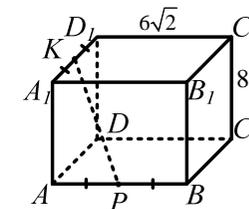
5. Среди опрошенных 200 жителей города N, 120 мужчин. Среди мужчин лишь 30% смотрят новости. Какова вероятность того, что случайно выбранный опрошенный житель окажется мужчиной, который смотрит новости?

Ответ: _____

6. Вычислите: $\log_{0,2} \sqrt{5} + 3$

Ответ: _____

7. Дана правильная четырехугольная призма $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, точки P и K середины ребер AB и $A_1 D_1$ соответственно. Пользуясь данными на рисунке, найдите длину отрезка PK .



Ответ: _____

Часть 2

Для записи ответа на задание 8 используйте обратную сторону бланка ответов №1. Запишите сначала условие задания, а затем обоснованное решение.

8. а) Решите уравнение $3\sin x - 4\sin^3 x = 0$.

б) Найдите корни, принадлежащие промежутку $\left[0, \frac{3\pi}{2}\right]$.