

Итоговая диагностическая работа, 10 класс

Вариант I

Инструкция по выполнению работы

Диагностическая работа состоит из двух частей. Задания части 1 оцениваются в 1 балл, части 2 – в 2 балла. Баллы, полученные за выполненные задания, в итоге суммируются. Старайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

На выполнение диагностической работы отводится 40-45 минут.

К заданиям части 1 необходимо записать только ответы в предоставленную таблицу. Текст задания переписывать не надо, указывается только его номер и ответ.

К заданиям второй части (задачи 8 и 9) нужен развернутый ответ: краткая запись условия задачи, подробное решение и ответ

1 часть

1. Найдите значение выражения: $133 \log_{13} \sqrt[7]{13}$
2. Найдите площадь треугольника, вершины которого имеют координаты (1;4), (2; 3), (2; 5).
3. Найдите вероятность того, что при бросании двух монет ровно один раз выпадет решка
4. В треугольнике ABC $AC = BC = 6$, высота AH равна 3. Найдите угол C. Ответ дайте в градусах.
5. Найти значение выражения $\left(\sqrt{6\frac{3}{7}} - \sqrt{2\frac{6}{7}}\right) : \sqrt{\frac{5}{63}}$
6. В правильной призме $ABCDA_1B_1C_1D_1$ высота равна 10 см. Известно, что сторона основания составляет 12 см. Определите периметр сечения призмы плоскостью, проходящей через прямую AB и середину ребра CC_1 .
7. На предприятии ОАО «Ашинский химический завод» технолог решает следующую задачу: при смешивании 5%-ного раствора кислоты с 40%-ным раствором кислоты нужно получить 140 г 30%-ного раствора. Сколько граммов каждого раствора нужно для этого взять?

II часть

8. Решите уравнение

$$(\sqrt{2} \cos x - 1)(2 \cos x + 1) = 0$$

9. Решите неравенство

$$\log_x(x - 2) \cdot \log_x(x + 2) \leq 0$$

Желаем успеха!

Итоговая диагностическая работа, 10 класс

Вариант I I

Инструкция по выполнению работы

Диагностическая работа состоит из двух частей. Задания части 1 оцениваются в 1 балл, части 2 – в 2 балла. Баллы, полученные за выполненные задания, в итоге суммируются. Старайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

На выполнение диагностической работы отводится 40-45 минут.

К заданиям части 1 необходимо записать только ответы в предоставленную таблицу. Текст задания переписывать не надо, указывается только его номер и ответ.

К заданиям второй части (задачи 8 и 9) нужен развернутый ответ: краткая запись условия задачи, подробное решение и ответ

1 часть

1. Найдите значение выражения: $38\sqrt{6}tg\frac{\pi}{3}\sin\frac{\pi}{4}$
2. Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты (1; 1), (4; 1), (4; 4) и (1; 2).
3. Найдите вероятность того, что при броске кубика выпадет четное число очков.
4. В треугольнике ABC угол A равен 60° , угол B равен 82° . AD , BE и CF – высоты, пересекающиеся в точке O . Найдите угол AOF . Ответ дайте в градусах.
5. Найти значение выражения $\frac{\sqrt{5,6}\cdot\sqrt{2,1}}{\sqrt{0,24}}$
6. В правильной призме $KMPK_1M_1P_1$ высота равна 15 см. Известно, что сторона основания составляет $8\sqrt{3}$ см. Определите периметр сечения призмы плоскостью, проходящей через прямую PP_1 и середину ребра KM .
7. На предприятии ФГУП «Копейский завод пластмасс» технолог решает следующую задачу: имеется 50 г 80%-ной серной кислоты. Нужно получить 95%-ную серную кислоту. Сколько грамм 100%-ной серной кислоты надо добавить?

II часть

8. Решите уравнение

$$(tg x + \sqrt{3})(2 \cos x - 1) = 0$$

9. Решите неравенство

$$1 + \log_6(4 - x) \leq \log_6(16 - x^2)$$

Желаем успеха!

Итоговая диагностическая работа, 10 класс

Фамилия _____ Имя _____
класс _____ школа _____ вариант _____

Ответы на задания части 1

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7
Ответ							

Решение заданий части 2



