Образец экзаменационного материала
для ГВЭ-9 (письменная форма) по МАТЕМАТИКЕ
(маркировка «С»)

Инструкция по выполнению работы

Экзаменационная работа состоит из 12 заданий, из которых 10 заданий базового уровня сложности с кратким ответом и 2 задания повышенного уровня сложности с развёрнутым ответом.

На выполнение экзаменационной работы по математике отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

Ответы к заданиям 1–10 запишите в бланке ответов. Для этого в бланке ответов запишите номера всех заданий в столбец следующим образом:

1)
2)
3)
…
9)
10)

Ответы к заданиям 1–10 запишите в бланк ответов справа от номеров соответствующих заданий. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении заданий 11 и 12 требуется записать полное решение и ответ в бланке ответов.

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

Желаем успеха!

Часть 1

Ответом к заданиям 1–10 является целое число, конечная десятичная дробь или последовательность цифр.

1 Найдите значение выражения $\frac{1}{4}+0,07$.

Ответ: _____.

2 Решите уравнение $7x-9=40$.

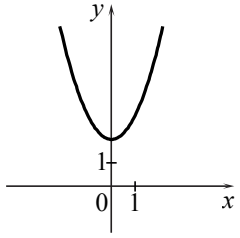
Ответ: _____.

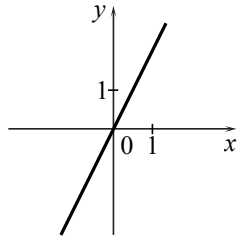
3 Найдите значение выражения $\frac{8}{x}-\frac{4}{5x}$ при $x=1,6$.

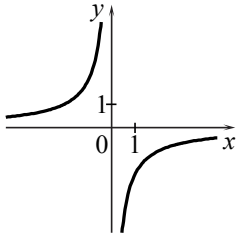
Ответ: _____.

4 Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ

А) 

Б) 

В) 

ФОРМУЛЫ

1) $y=x^2+2$ 2) $y=-\frac{2}{x}$ 3) $y=2x$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

Ягубов.РФ

5 Укажите решение неравенства

$$x^2 - 36 > 0.$$

1) $(-\infty; +\infty)$
2) $(-\infty; -6) \cup (6; +\infty)$
3) $(-6; 6)$
4) нет решений

Ответ: ☐

6 Один из острых углов прямоугольного треугольника равен $18°$. Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.

7 На окружности с центром в точке O отмечены точки A и B так, что $\angle AOB = 40°$. Длина меньшей дуги AB равна 50. Найдите длину большей дуги AB.

Ответ: _____.

8 Какие из следующих утверждений верны?

1) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную этой прямой.
2) Треугольник со сторонами 1, 2, 4 существует.
3) Если в ромбе один из углов равен $90°$, то такой ромб — квадрат.

В ответ запишите номера верных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

9 Стоимость проезда в пригородном электропоезде составляет 198 рублей. Школьникам предоставляется скидка 50%. Сколько рублей стоит проезд группы из 4 взрослых и 12 школьников?

Ответ: _____.

10 На тарелке лежат пирожки, одинаковые на вид: 4 с мясом, 8 с капустой и 3 с яблоками. Петя наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что пирожок окажется с яблоками.

Ответ: _____.

Не забудьте перенести все ответы в БЛАНК ОТВЕТОВ в соответствии с инструкцией по выполнению работы.

Часть 2

Для записи решений и ответов на задания* 11 *и* 12 *используйте БЛАНК ОТВЕТОВ. Запишите сначала номер выполняемого задания* (11 или 12)*, а затем полное обоснованное решение и ответ.

11 Рыболов в 5 часов утра на моторной лодке отправился от пристани против течения реки, через некоторое время бросил якорь, 2 часа ловил рыбу и вернулся обратно в 10 часов утра того же дня. На какое расстояние от пристани он отплыл, если скорость течения реки равна 2 км/ч, а собственная скорость лодки равна 6 км/ч?

12 В параллелограмме $ABCD$ точка E — середина стороны AB. Известно, что $EC = ED$. Докажите, что данный параллелограмм — прямоугольник.

ЯГУБОВ.РФ