

ВАРИАНТ 0204

Инструкция по выполнению работы

Региональная проверочная работа №1 состоит из одной части и содержит 19 заданий.

На выполнение региональной проверочной работы по математике отводится 90 минут.

Ответы к заданиям 7 и 13 запишите в бланк ответов № 1 в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа.

Для остальных заданий работы ответом является число или последовательность цифр. Ответ запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1. Если в ответе получена обыкновенная дробь, ответ запишите в виде десятичной дроби.

Начать советуем с тех заданий, которые вызывают у Вас меньше затруднений, затем переходите к другим заданиям. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

При выполнении заданий все необходимые вычисления, преобразования выполняйте в черновике. **Записи в черновике, а также в тексте контрольных измерительных материалов не учитываются при оценивании работы.**

Если задание содержит рисунок, то на нём непосредственно в тексте работы можно выполнять необходимые Вам построения. Рекомендуем внимательно читать условие и проводить проверку полученного ответа.

При выполнении работы Вы можете воспользоваться справочными материалами, выданными вместе с вариантом, и линейкой.

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

После завершения работы проверьте, что ответ на каждое задание в бланке ответов №1 записан под правильным номером.

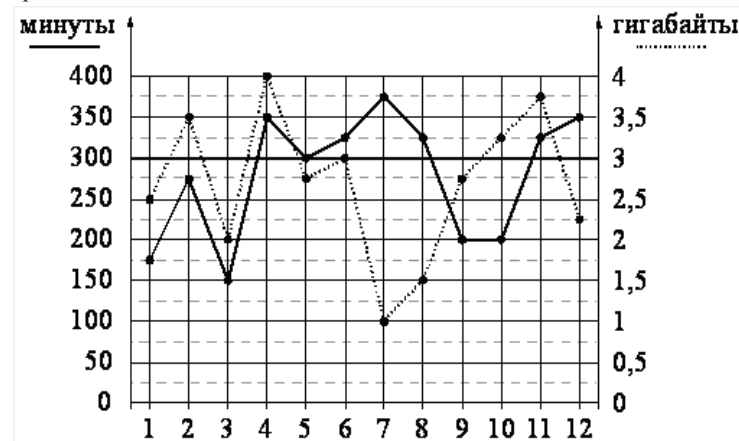
Желаем успеха!

Часть 1

Ответами к заданиям 1-19 являются цифра, число или последовательность цифр, которые следует записать в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Если ответом является последовательность цифр, то запишите её без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждый символ пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1-5.

На рисунке точками показано количество минут исходящих вызовов и трафик мобильного интернета в гигабайтах, израсходованных абонентом в процессе пользования смартфоном, за каждый месяц 2019 года. Для удобства точки, соответствующие минутам и гигабайтам, соединены сплошными и пунктирными линиями соответственно.



В течение года абонент пользовался тарифом «Стандартный», абонентская плата по которому составляла 350 рублей в месяц. При условии нахождения абонента на территории РФ в абонентскую плату тарифа «Стандартный» входит:

- пакет минут, включающий 300 минут исходящих вызовов на номера, зарегистрированные на территории РФ;
- пакет интернета, включающий 3 гигабайта мобильного интернета;
- пакет SMS, включающий 120 SMS в месяц;
- безлимитные бесплатные входящие вызовы.

Стоимость минут, интернета и SMS сверх пакета тарифа указана в таблице.

Исходящие вызовы	3 руб./мин.
Мобильный интернет (пакет)	90 руб. за 0,5 ГБ
SMS	2 руб./шт.

Абонент не пользовался услугами связи в роуминге. За весь год абонент отправил 110 SMS.

1. Определите, какие месяцы соответствуют указанному в таблице трафику мобильного интернета. Заполните таблицу, в бланк ответов перенесите числа, соответствующие номерам месяцев, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Мобильный интернет	2,25 ГБ	3 ГБ	4 ГБ	1,5 ГБ
Номер месяца				

2. Сколько рублей потратил абонент на услуги связи в августе?
 Ответ: _____.
3. Сколько месяцев в 2019 году абонент **не** превышал лимит ни по пакету минут, ни по пакету мобильного интернета?
 Ответ: _____.
4. В 2020 году абонентская плата по тарифу «Стандартный» повысилась на 20%. Сколько рублей составила абонентская плата в 2020 году?
 Ответ: _____.
5. Помимо мобильного интернета, абонент использует домашний интернет от провайдера «Омега». Этот интернет-провайдер предлагает три тарифных плана. Условия приведены в таблице.

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за трафик
«0»	Нет	1,1 руб. за 1 Мб
«300»	290 руб. за 300 Мб трафика в месяц	1,2 руб. за 1 Мб сверх 300 Мб
«800»	930 руб. за 800 Мб трафика в месяц	0,5 руб. за 1 Мб сверх 800 Мб

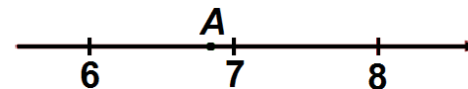
Абонент предполагает, что трафик составит 800 Мб в месяц, и выбирает наиболее дешёвый тарифный план. Сколько рублей должен будет заплатить абонент за месяц, если трафик действительно будет равен 800 Мб?

Ответ: _____.

6. Найдите значение выражения $\left(\frac{7}{8} - 0,009\right) \cdot 2$.

Ответ: _____.

7. На координатной прямой отмечена точка A



Известно, что она соответствует одному из четырёх указанных ниже чисел. Какому из чисел соответствует точка A ?

- 1) $\sqrt{41}$ 2) $\sqrt{46}$ 3) $\sqrt{53}$ 4) $\sqrt{61}$

Ответ: .

8. Найдите значение выражения $a^{-18} \cdot (a^8)^2$ при $a = \frac{1}{12}$.

Ответ: _____.

9. Решите уравнение $5x^2 + 25x = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

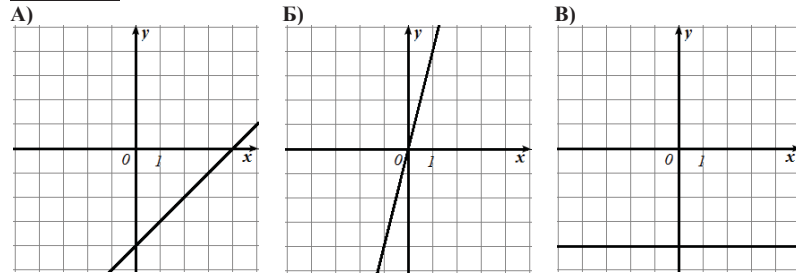
Ответ: _____.

10. На экзамене 40 билетов, Виктор **не** выучил 8 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

Ответ: _____.

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

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

- 1) $y = x - 4$ 2) $y = -4$ 3) $y = 4x$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

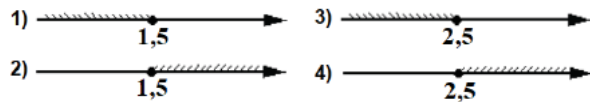
Ответ:

A	Б	В

12. Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1,8 \cdot t_C + 32$, где t_C – градусы Цельсия, t_F – градусы Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует 34 градуса по шкале Цельсия?

Ответ: _____.

13. Укажите решение неравенства $2 + x \leq 5x - 8$.

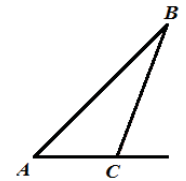


Ответ:

14. У Ксюши есть попрыгунчик (каучуковый шарик). Она со всей силы бросила его об асфальт. После первого отскока попрыгунчик подлетел на высоту 480 см, а после каждого следующего отскока от асфальта подлетал на высоту в два раза меньше предыдущей. После какого по счёту отскока высота, на которую подлетит попрыгунчик, станет меньше 10 см?

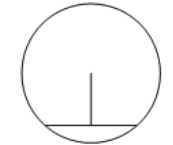
Ответ: _____.

15. В треугольнике ABC угол C равен 119° . Найдите внешний угол при вершине C. Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____.

16. Длина хорды окружности равна 96, а расстояние от центра окружности до этой хорды равно 20. Найдите радиус окружности.



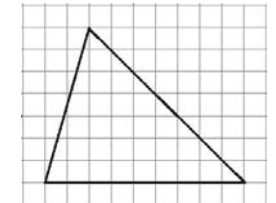
Ответ: _____.

17. Один из углов параллелограмма равен 91° . Найдите меньший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____.

18. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён треугольник. Найдите его площадь.



Ответ: _____.

19. Какие из следующих утверждений **верны**?

- 1) В любой прямоугольной трапеции есть два равных угла.
- 2) Диагонали параллелограмма равны и точкой пересечения делятся пополам.
- 3) Все диаметры окружности равны между собой.

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

Ответ: _____.

Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы.