

## ВАРИАНТ 0205

**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.

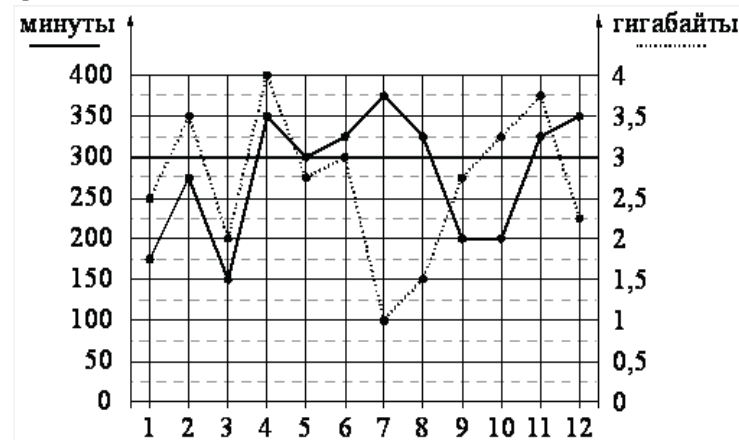
*Желаем успеха!*

**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 | 2,5 ГБ | 3 ГБ | 3,25 ГБ | 1 ГБ |
| Номер месяца       |        |      |         |      |

2. Сколько рублей потратил абонент на услуги связи в апреле?  
 Ответ: \_\_\_\_\_.
3. Сколько месяцев в 2019 году абонент **не** превышал лимит по пакету мобильного интернета?  
 Ответ: \_\_\_\_\_.
4. Известно, что в 2019 году абонентская плата по тарифу «Стандартный» снизилась на 30% по сравнению с 2018 годом. Сколько рублей составляла абонентская плата в 2018 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                                | 1,5 руб. за 1 Мб              |
| «200»         | 204 руб. за 200 Мб трафика в месяц | 1,2 руб. за 1 Мб сверх 200 Мб |
| «700»         | 672 руб. за 700 Мб трафика в месяц | 0,5 руб. за 1 Мб сверх 700 Мб |

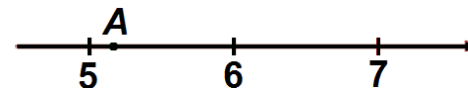
Абонент предполагает, что трафик составит 700 Мб в месяц, и выбирает наиболее дешёвый тарифный план. Сколько рублей должен будет заплатить абонент за месяц, если трафик действительно будет равен 700 Мб?

Ответ: \_\_\_\_\_.

6. Найдите значение выражения  $\left(\frac{7}{8} + 0,006\right) \cdot 2$ .

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)  $\sqrt{27}$       2)  $\sqrt{34}$       3)  $\sqrt{38}$       4)  $\sqrt{47}$

Ответ:  .

8. Найдите значение выражения  $a^{-11} \cdot (a^3)^3$  при  $a = \frac{1}{18}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

9. Решите уравнение  $6x^2 + 24x = 0$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

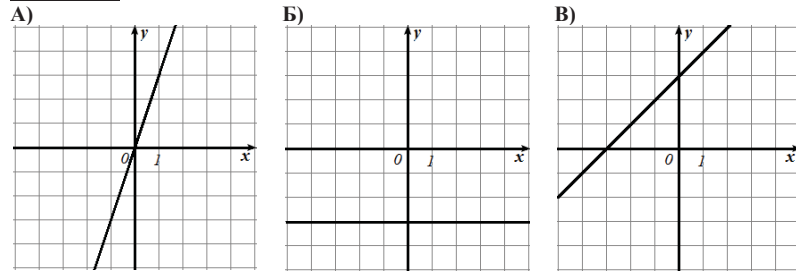
Ответ: \_\_\_\_\_.

10. На экзамене 20 билетов, Андрей **не** выучил 4 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)  $y = x + 3$       2)  $y = -3$       3)  $y = 3x$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

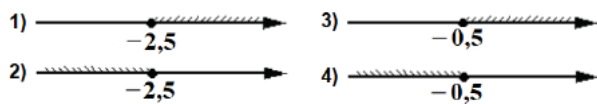
Ответ:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 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 24 градуса по шкале Цельсия?

Ответ: \_\_\_\_\_.

13. Укажите решение неравенства  $2x + 4 \leq -4x + 1$ .

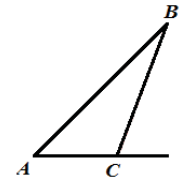


Ответ:

14. У Кати есть теннисный мячик. Она со всей силы бросила его об асфальт. После первого отскока мячик подлетел на высоту 540 см, а после каждого следующего отскока от асфальта подлетал на высоту в три раза меньше предыдущей. После какого по счёту отскока высота, на которую подлетит мячик, станет меньше 10 см?

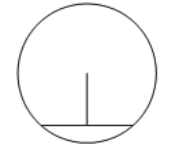
Ответ: \_\_\_\_\_.

15. В треугольнике ABC угол C равен  $121^\circ$ . Найдите внешний угол при вершине C. Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

16. Длина хорды окружности равна 48, а расстояние от центра окружности до этой хорды равно 70. Найдите радиус окружности.



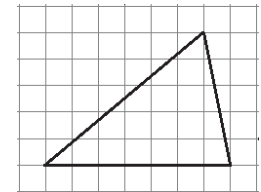
Ответ: \_\_\_\_\_.

17. Один из углов параллелограмма равен  $74^\circ$ . Найдите больший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

18. На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  изображён треугольник. Найдите его площадь.



Ответ: \_\_\_\_\_.

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

- 1) Основания равнобедренной трапеции равны.
- 2) Любой квадрат – параллелограмм.
- 3) Через любую точку, лежащую вне окружности, можно провести две касательные к этой окружности.

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.*