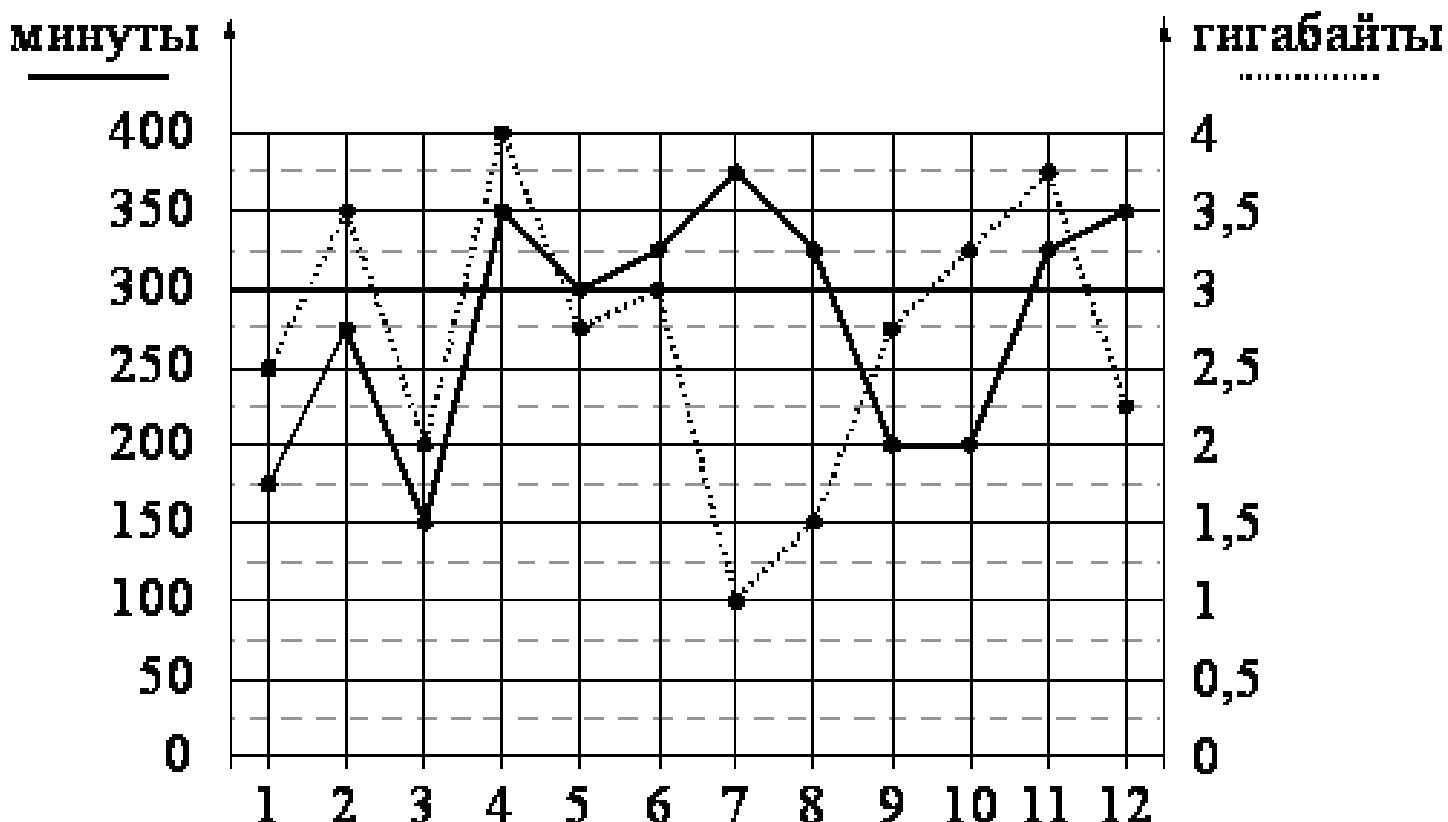


ОГЭ 2026. Январский вариант

Часть 1

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 течении 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
(например, для месяцев май, январь, ноябрь, август в ответ нужно записать число 51118).

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

2

Сколько рублей потратил абонент на услуги связи в феврале ?

Ответ : _____ .

3

Сколько месяцев в 2019 году абонент превысил лимит по пакету мобильного интернета?

Ответ : _____ .

4

На сколько процентов увеличилось количество минут исходящих вызовов в ноябре по сравнению с октябрём 2019 года?

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 : $\frac{6}{5} \cdot \frac{15}{2}$.

Ответ : _____.

7

Какому из данных промежутков принадлежит число $\frac{2}{7}$?

- 1) $[0, 1 ; 0, 2]$ 2) $[0, 2 ; 0, 3]$ 3) $[0, 4 ; 0, 5]$ 4) $[0, 6 ; 0, 7]$

Ответ : _____.

8

Найдите значение выражения $(a^4)^{-5} : a^{-23}$ при $a = 4$.

Ответ : _____.

9

Найдите корень уравнения : $10(x + 2) = -7$

Ответ : _____.

10

На экзамене 50 билетов, Оскар не выучил 11 из них. Найдите вероятность того, что ему попадется выученный билет.

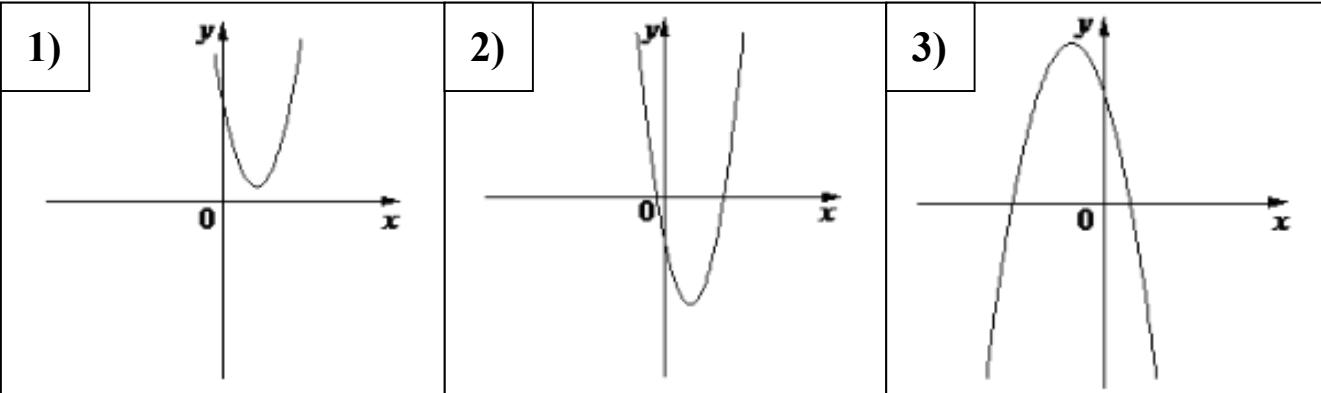
Ответ : _____.

На рисунках изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между знаками коэффициентов a и c и графиками функций.

КОЭФФИЦИЕНТЫ : А) $a < 0, c > 0$ Б) $a > 0, c < 0$ В) $a > 0, c > 0$

ГРАФИКИ :

11



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер :

A	Б	В

12

Центробежное ускорение при движении по окружности (в м/с²) вычисляется по формуле $a = w^2 R$, где w - угловая скорость (в с⁻¹), R - радиус окружности (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите радиус R , если угловая скорость равна 9 с⁻¹, а центробежное ускорение равно 243 м/с². Ответ дайте в метрах.

Ответ : _____ .

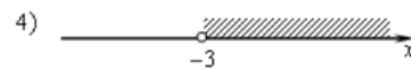
13



3)



4)



Укажите решение неравенства :

$$22 - x > 5 - 4(x - 2)$$

Ответ : _____ .

14

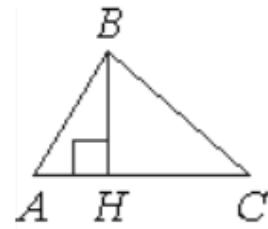
В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается вдвое каждые 7 минут. В начальный момент масса изотопа составляла 160 мг. Найдите массу изотопа через 28 минут. Ответ дайте в миллиграммах.

Ответ : _____ .

15

В остроугольном треугольнике ABC проведена высота BH , $\angle BAC = 59^\circ$. Найдите угол ABH . Ответ дайте в градусах.

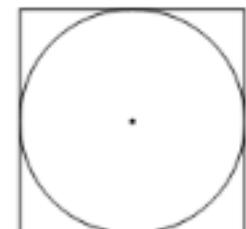
Ответ : _____ .



16

Сторона квадрата равна 34. Найдите радиус окружности, вписанной в этот квадрат.

Ответ : _____ .



17

Один из углов равнобедренной трапеции равен 41° .

Найдите больший угол этой трапеции.

Ответ дайте в градусах.

Ответ : _____ .

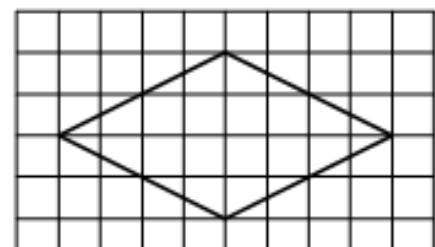


18

На клетчатой бумаге с размером клетки 1 × 1 изображён ромб.

Найдите площадь этого ромба.

Ответ : _____ .



19

Какие из следующих утверждений верны ?

- 1) Диагонали трапеции пересекаются и делятся точкой пересечения пополам.
- 2) Площадь треугольника меньше произведения двух его сторон.
- 3) Один из углов треугольника всегда не превышает 60 градусов.

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

Ответ : _____ .

ЧАСТЬ 2

При выполнении заданий 20-25 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ №2. Сначала укажите номер задания, а затем запишите его решение и ответ. Пишите чётко и разборчиво.

20

Решите уравнение : $(x - 2)(x^2 + 8x + 16) = 7(x + 4)$

21

Из двух городов одновременно навстречу друг другу отправились два велосипедиста. Проехав некоторую часть пустыни, первый велосипедист сделал остановку на 26 минут, а затем продолжил движение до встречи со вторым велосипедистом. Расстояние между городами составляет 217 км, скорость первого велосипедиста равна 21 км/ч, скорость второго - 30 км/ч. Определите расстояние от города, из которого выехал второй велосипедист, до места встречи.

22

Постройте график функции : $y = \begin{cases} x^2 - 2x + 2 & \text{если } x \geq -2 \\ -\frac{18}{x} & \text{если } x < -2 \end{cases}$

Определите, при каких значениях t прямая $y = t$ имеет с графиком ровно три общие точки .

23

Точка Н является основанием высоты BH , проведённой из вершины прямого угла B прямоугольного треугольника ABC . Окружность с диаметром BH пересекает стороны AB и CB в точках P и K соответственно. Найдите PK , если $BH = 3$.

24

На средней линии трапеции $ABCD$ с основаниями AD и BC выбрали произвольную точку K . Докажите, что сумма площадей треугольников BKC и AKD равна половине площади трапеции.

25

В треугольнике ABC биссектриса BE и медиана AD перпендикулярны и имеют одинаковую длину, равную 104. Найдите стороны треугольника ABC .

Ответы на январский вариант

Номер задания	Правильный ответ		Номер задания	Правильный ответ
1	76108		13	4
2	440		14	10
3	4		15	31
4	62,5		16	17
5	880		17	139
6	9		18	16
7	2		19	23
8	64		20	-5 ; -4 ; 3
9	-2,7		21	133
10	0,78		22	(1; 9)
11	321		23	3
12	3		25	$26\sqrt{13}$; $52\sqrt{13}$; $78\sqrt{5}$