

Вариант 11

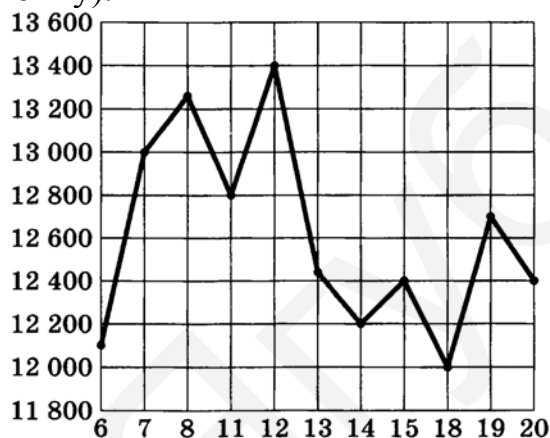
Ответом к заданиям 1–12 является целое число или конечная десятичная дробь. Запишите число в поле ответа в тексте работы, затем перенесите его в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак «минус» и запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Единицы измерений писать не нужно.

Часть 1

1. Пенсионер взял в банке кредит 12 000 рублей на год под 8 %. Он должен ежемесячно вносить в банк одинаковую сумму денег для погашения кредита с тем, чтобы через год выплатить всю сумму вместе с процентами. Сколько рублей он должен вносить в банк ежемесячно?

Ответ: _____.

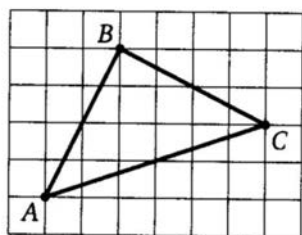
2. На рисунке жирными точками показана цена тонны никеля на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 6 по 20 мая 2009 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали – цена тонны никеля в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку разность между наибольшей и наименьшей ценой никеля на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за тонну).



Ответ: _____.

1 × 1

3. На клетчатой бумаге с размером клеток 1×1 изображён треугольник ABC . Найдите длину его медианы, проведённой к стороне BC .



Ответ: _____.

4. Биатлонист пять раз стреляет по мишеням. Вероятность попадания в мишень при одном выстреле равна 0,9. Найдите вероятность того, что биатлонист первые три раза попал в мишени, а последние два промахнулся. Результат округлите до сотых.

Ответ: _____.

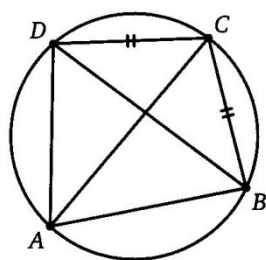
$$3x + 1 = \sqrt{1 - x}.$$

5. Решите уравнение

Ответ: _____.

6. Четырёхугольник $ABCD$ вписан в окружность, причём $BC = CD$. Известно, $\angle ADC = 93^\circ$.

что Найдите, под каким острым углом пересекаются диагонали этого четырёхугольника. Ответ дайте в градусах.

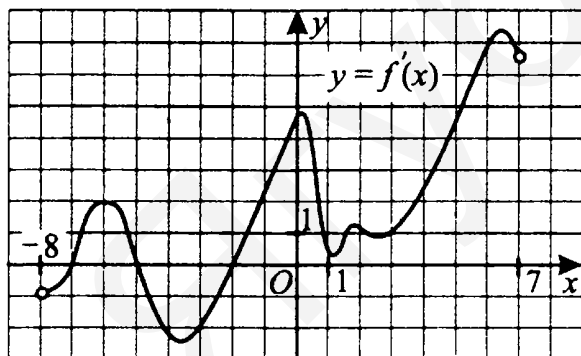


Ответ: _____.

$$y = f'(x)$$

$$y = f(x),$$

7. На рисунке изображен график - производной функции определенной на интервале $(-8; 7)$. Найдите сумму точек экстремума функции $y = f(x)$.



Ответ: _____.

$$ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$$

8. В правильной шестиугольной призме

все рёбра

$$18\sqrt{5}.$$

равны

Найдите расстояние между точками D и A_1 .


$$\log_{\frac{1}{2}}(5 + 2\sqrt{6}) + \log_{\frac{1}{2}}(5 - 2\sqrt{6}).$$

Ответ: _____.

$$v = v_0 \sin \frac{2\pi t}{T}$$
$$E = \frac{mv^2}{2},$$

ОТВЕТ: _____.

Ответ: _____.

12. Найдите наименьшее значение функции $y = 2x^2 - 12x + 18$ на отрезке $[0,5; 5,5]$.

ОТВЕТ: _____.