

Часть 1

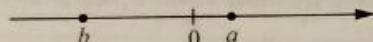
Ответами к заданиям 1–13 являются цифра, число или последовательность цифр, которые следует записать в бланк тестирования справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Если ответом является последовательность цифр, то запишите её без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждый символ пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами

Модуль «Алгебра»

- 1 Найдите значение выражения  $5 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^2 - 31 \cdot \frac{1}{5}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 2 На координатной прямой отмечены числа  $a$  и  $b$ .



Какое из утверждений **неверно**?

- 1)  $a+b < 0$     2)  $a^2 b > 0$     3)  $ab < 0$     4)  $a-b > 0$

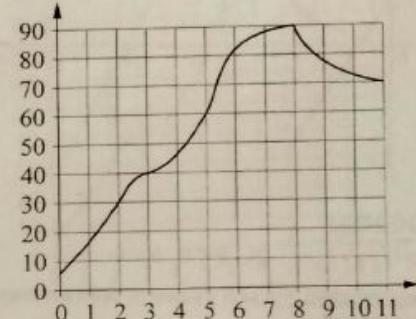
Ответ:

- 3 Найдите значение выражения  $2^{-9} \cdot (2^7)^2$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

4

На графике показано изменение температуры двигателя легкового автомобиля в процессе разогрева. На горизонтальной оси отмечено время в минутах, прошедшее с момента запуска двигателя, на вертикальной оси – температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику, за сколько минут двигатель нагреется до 90 °C.



Ответ: \_\_\_\_\_.

5

Решите уравнение  $x^2 + 7x = 18$ .

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из корней.

Ответ: \_\_\_\_\_.

6

Спортивный магазин проводит акцию. Любой свитер стоит 600 рублей. При покупке двух свитеров скидка на второй свитер составляет 70%. Сколько рублей придётся заплатить за покупку двух свитеров в период действия акции?

Ответ: \_\_\_\_\_.

7

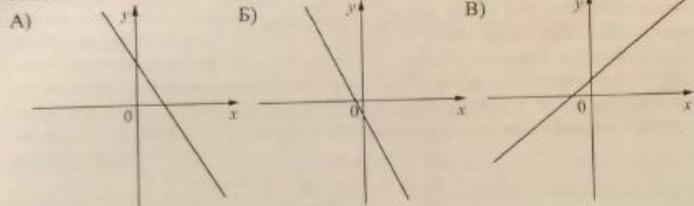
Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо (или не пишет), равна 0,24. Покупатель в магазине выбирает одну шариковую ручку. Найдите вероятность того, что эта ручка пишет хорошо.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**Вариант 8604**

- 8 На рисунках изображены графики функций вида  $y = kx + b$ . Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов  $k$  и  $b$ .

ГРАФИКИ



КОЭФФИЦИЕНТЫ

- 1)  $k < 0, b > 0$       2)  $k < 0, b < 0$       3)  $k > 0, b > 0$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:	A	B	В
--------	---	---	---

В бланк запишите ТОЛЬКО ЦИФРЫ в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятами.

- 9 Найдите значение выражения  $(x - 7) : \frac{x^2 - 14x + 49}{x + 7}$  при  $x = -13$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

**Модуль «Геометрия»**

- 10 Какое из следующих утверждений верно?

- 1) Каждая из биссектрис равнобедренного треугольника является его высотой.
- 2) Существует квадрат, который не является прямоугольником.
- 3) У любой трапеции основания параллельны.
- 4) Сумма углов любого треугольника равна  $360^\circ$ .

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

Ответ:

- 11 Диагональ прямоугольника образует угол  $61^\circ$  с одной из его сторон. Найдите угол между диагоналями этого прямоугольника. Ответ дайте в градусах.

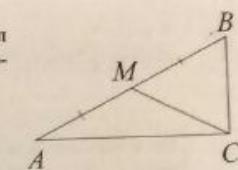
Ответ: \_\_\_\_\_.



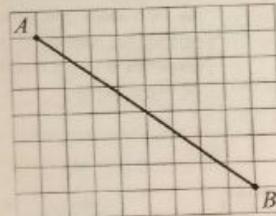
**Вариант 8604**

- 12 В треугольнике  $ABC$  известно, что угол  $\angle ACM = 28^\circ$ ,  $\angle MCB = 62^\circ$ ,  $M$  – середина стороны  $AB$ ,  $AB = 26$ . Найдите длину отрезка  $CM$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.



- 13 На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  изображён отрезок  $AB$ . Найдите его длину.



Ответ: \_\_\_\_\_.

**Не забудьте перенести все ответы в бланк тестирования!**

**Часть 2**

**Задания 14 – 16 выполните на обратной стороне бланка тестирования. Сначала укажите номер задания, а затем запишите его подробное решение и ответ. Пишите чётко и разборчиво.**

**Модуль «Алгебра»**

- 14 Решите систему уравнений

$$\begin{cases} x - 3y = 5, \\ y - 7x = 1. \end{cases}$$

- 15 Первый рабочий за час делает на 9 деталей больше, чем второй, и выполняет заказ, состоящий из 216 деталей, на 4 часа быстрее, чем второй рабочий, выполняющий такой же заказ. Сколько деталей в час делает второй рабочий?

**Модуль «Геометрия»**

- 16 Отрезки  $AB$  и  $DC$  лежат на параллельных прямых, а отрезки  $AC$  и  $BD$  пересекаются в точке  $M$ . Найдите  $MC$ , если  $AB = 15$ ,  $DC = 30$ ,  $AC = 39$ .

