

Проверочная работа по теме «Показательная функция»

Рекомендуемое время выполнения – 15 минут

Основные темы:

- Определение показательной функции
- График показательной функции
- Свойства показательной функции
- Показательные уравнения
- Показательные неравенства

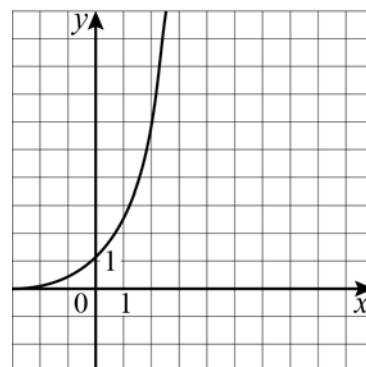
1. Сократите дробь $\frac{5^{x+7} \cdot 8^{x+6} \cdot 9^{x+5}}{360^{x+5}}$. Выберите вариант ответа.

- 1) 360^{2x+13} 2) 200 3) $\frac{1}{200}$ 4) 360^{x^3+13}

В таблицу ответов запишите **номер** выбранного варианта ответа.

2. На рисунке изображён график функции $y = a^x$. Укажите верное утверждение. Выберите вариант ответа.

- 1) $0 < a < 1$
2) $1 < a < 2$
3) $2 < a < 3$
4) $3 < a < 4$



В таблицу ответов запишите **номер** выбранного варианта ответа.

3. Для функции $f(x) = (2,3)^x$ укажите наибольшее из чисел $f(-4,5)$, $f(-5,4)$, $f(-4,3)$, $f(-3,4)$. Выберите вариант ответа.

- 1) $f(-4,5)$ 2) $f(-5,4)$ 3) $f(-4,3)$ 4) $f(-3,4)$

В таблицу ответов запишите **номер** выбранного варианта ответа.

4. Решите неравенство $5^{x^2+4x} \leq (0,2)^{-4x-9}$. Выберите вариант ответа.

- 1) $(-\infty; -3] \cup [3; +\infty)$ 3) $[-3; 3]$
2) $(-\infty; -3) \cup (3; +\infty)$ 4) $(-3; 3)$

В таблицу ответов запишите **номер** выбранного варианта ответа.

5. Решите уравнение $(x-1)(x-4) \cdot 9^{\sqrt{x-2}} = 0$. В таблицу ответов запишите **полученное число**. Если уравнение имеет более одного корня, в таблицу ответов запишите меньший из них.