

Проверочная работа по теме «Логарифмическая функция»

Рекомендуемое время выполнения – 15 минут

Основные темы:

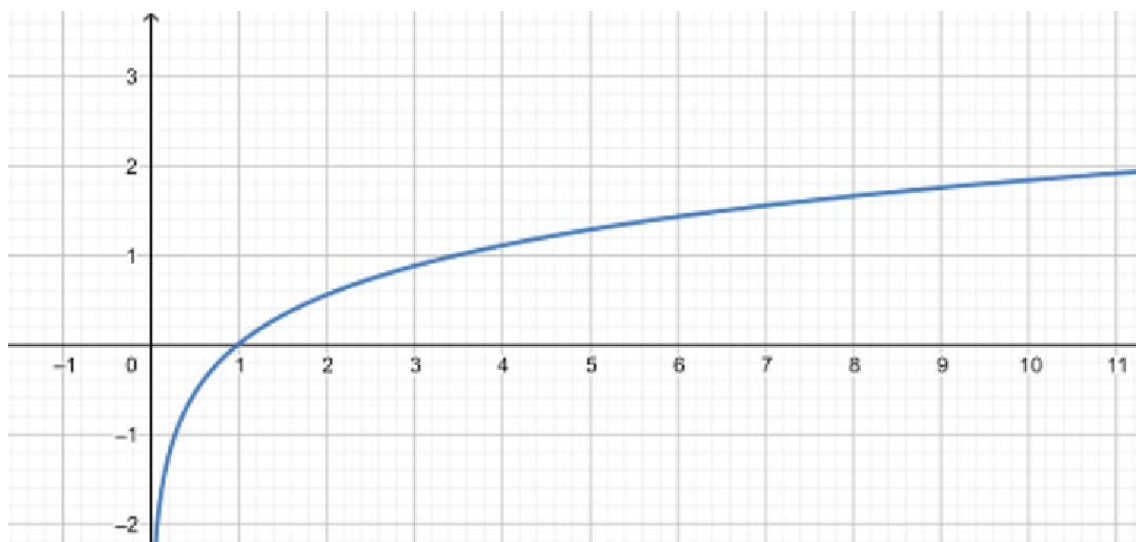
- Определение логарифма
- Свойства логарифмов
- Логарифмическая функция, её свойства и график
- Логарифмические уравнения
- Логарифмические неравенства

1. Найдите значение выражения $\log_7 24,5 + \log_7 2$. Выберите вариант ответа.

- 1) $\log_7 26,5$ 2) 2 3) $\log_{14} 49$ 4) $\log_{14} 26,5$

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

2. На рисунке изображён график функции $y = \log_a x$. Какое из утверждений верно?



- 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. Даны числа $f(4,3)$, $f(3,4)$, $f(4,1)$, $f(1,4)$, если $f(x) = \log_{0,7} x$. Укажите наибольшее из них. Выберите вариант ответа.

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

В таблицу ответов запишите **полученное число**.

4. Решите неравенство $\log_3(10x - 19) < 4$. Выберите вариант ответа.

- 1) $(-\infty; 10)$ 2) $(1,9; 10)$ 3) $(-\infty; 1,9) \cup (10; +\infty)$ 4) $(1,9; +\infty)$

В таблицу ответов запишите **полученное число**.

5. Решите уравнение $\log_3(x + 4) = 2 - \log_3(5x + 8)$. В таблицу ответов запишите **полученное число**. Если уравнение имеет более одного корня, в таблицу ответов запишите меньший из них.