Лекция №30

Тема: «Логарифмическая функция, её свойства и график. Построение графиков».

Функция**y = logaх (где а > 0, а**=**1)** называется логарифмической.

**Построение графиков**. График логарифмической функции logaх можно построить, воспользовавшись тем, что функция logaх обратна показательной функции y = ax. Поэтому достаточно построить график функции y= ax, а затем отобразить его симметрично относительно прямой у = х.

|  |
| --- |
| **Свойства функции у = logaх , a > 1:**1. D(f) = (0; +http://uztest.ru/jsmath/jsMath/fonts/cmsy10/alpha/144/char31.png);
2. не является ни четной, ни нечетной;
3. возрастает на (0; +http://uztest.ru/jsmath/jsMath/fonts/cmsy10/alpha/144/char31.png);
4. не ограничена сверху, не ограничена снизу;
5. не имеет ни наибольшего, ни наименьшего значений;
6. непрерывна;
7. E(f) = (-http://uztest.ru/jsmath/jsMath/fonts/cmsy10/alpha/144/char31.png;+ http://uztest.ru/jsmath/jsMath/fonts/cmsy10/alpha/144/char31.png);
8. выпукла вверх;
9. дифференцируема.
 |
| **Свойства функции *у* = *ln х* :**1. D(f) = (0; +http://uztest.ru/jsmath/jsMath/fonts/cmsy10/alpha/144/char31.png);
2. не является ни четной, ни нечетной;
3. возрастает на {0; +http://uztest.ru/jsmath/jsMath/fonts/cmsy10/alpha/144/char31.png);
4. не ограничена сверху, не ограничена снизу;
5. не имеет ни наибольшего, ни наименьшего значений;
6. непрерывна;
7. E(f) = (-http://uztest.ru/jsmath/jsMath/fonts/cmsy10/alpha/144/char31.png;+ http://uztest.ru/jsmath/jsMath/fonts/cmsy10/alpha/144/char31.png);
8. выпукла вверх;
9. дифференцируема.
 |

|  |
| --- |
| **Свойства функции *у* = l*ogaх* , 0 < *a* < 1 :**1. D(f) = (0;+http://uztest.ru/jsmath/jsMath/fonts/cmsy10/alpha/144/char31.png );
2. не является ни четной, ни нечетной;
3. убывает на (0; +http://uztest.ru/jsmath/jsMath/fonts/cmsy10/alpha/144/char31.png);
4. не ограничена сверху, не ограничена снизу;
5. нет ни наибольшего, ни наименьшего значений;
6. непрерывна;
7. E(f) = (-;http://uztest.ru/jsmath/jsMath/fonts/cmsy10/alpha/144/char31.png+ http://uztest.ru/jsmath/jsMath/fonts/cmsy10/alpha/144/char31.png);
8. выпукла вниз;
9. дифференцируема.
 |
|  |



Задание:

