Лекция №30

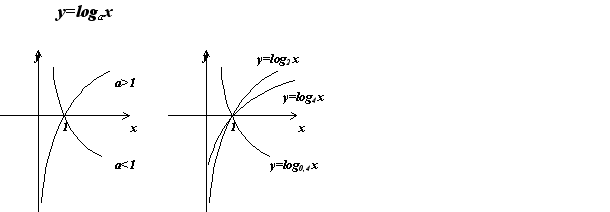
Тема: «Логарифмическая функция, её свойства и график. Построение графиков».

Функция**y = logaх (где а > 0, а**http://uztest.ru/jsmath/jsMath/fonts/cmsy10/alpha/144/char36.png=**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:

