

Конспект №3 «Основные элементарные функции, их свойства и графики»

Заполните таблицу «Основные элементарные функции» (табл. 19).

Таблица 19. Основные элементарные функции

Обозначение функции	Область определения $D(y)$	Область значений $E(y)$	Четность, нечетность	Монотонность	Периодичность	График функции
1	2	3	4	5	6	7
<i>Степенная функция</i>						
$y = x^n$ $n \in N$, n – четное						
$y = x^n$ $n \in N$, n – нечетное						
$y = x^{-n}$ $n \in N$, n – четное						
$y = x^{-n}$ $n \in N$, n – нечетное						
$y = \sqrt[n]{x}$ $n \in N$, $n > 1$ n – нечетное						
$y = \sqrt[n]{x}$ $n \in N$, $n > 1$ n – четное						
<i>Показательная функция</i>						
$y = a^x$ $0 < a < 1$						
$y = a^x$ $a > 1$						
<i>Логарифмическая функция</i>						
$y = \log_a x$ $0 < a < 1$						
$y = \log_a x$ $a > 1$						
<i>Тригонометрические функции</i>						
$y = \sin x$						
$y = \cos x$						
$y = \operatorname{tg} x$						
$y = \operatorname{ctg} x$						

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
<i>Обратные тригонометрические функции</i>						
$y = \arcsin x$						
$y = \arccos x$						
$y = \operatorname{arctg} x$						
$y = \operatorname{arctg} x$						