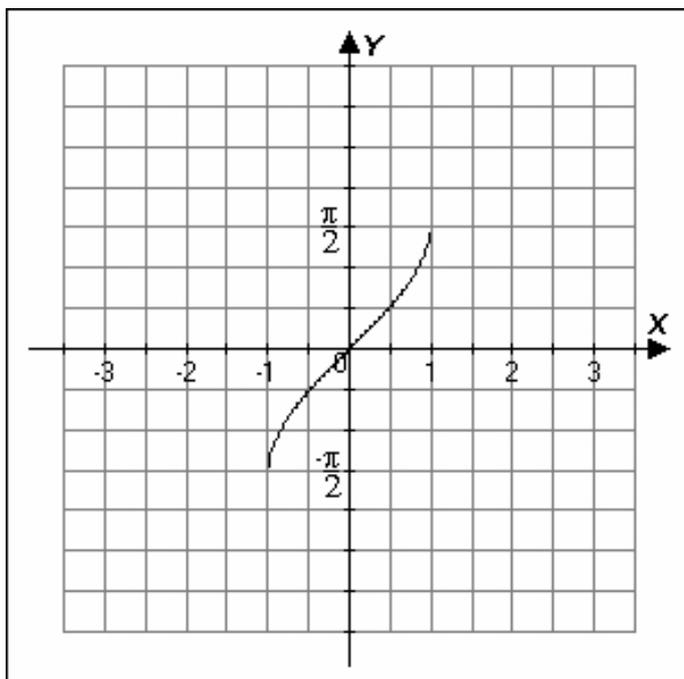
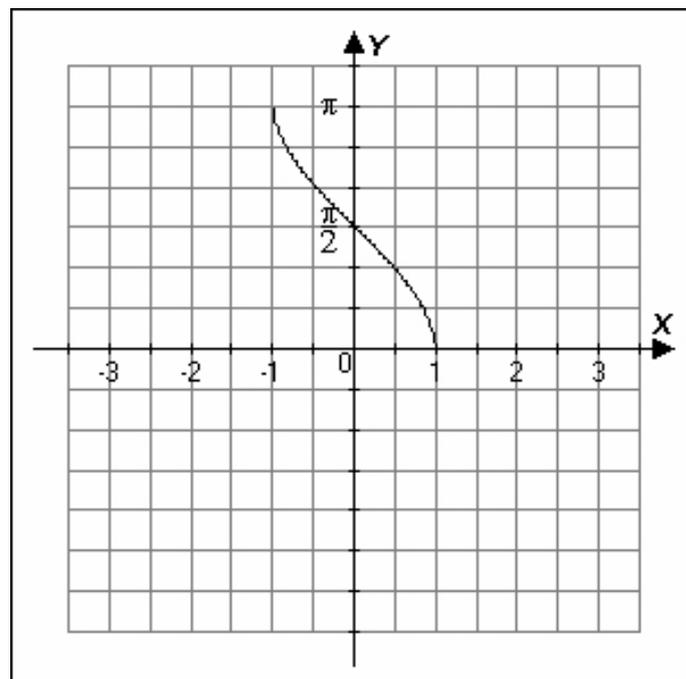


Графики обратных тригонометрических функций

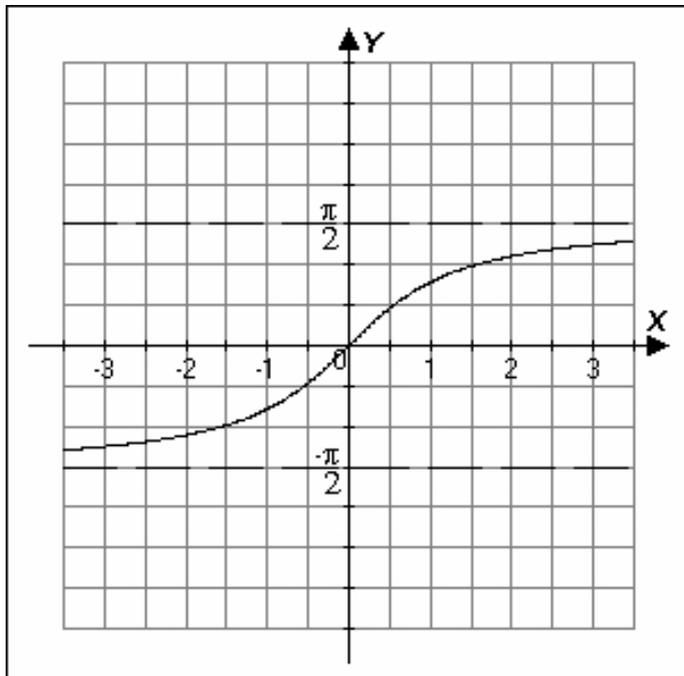
Арксинус $y = \arcsin(x)$



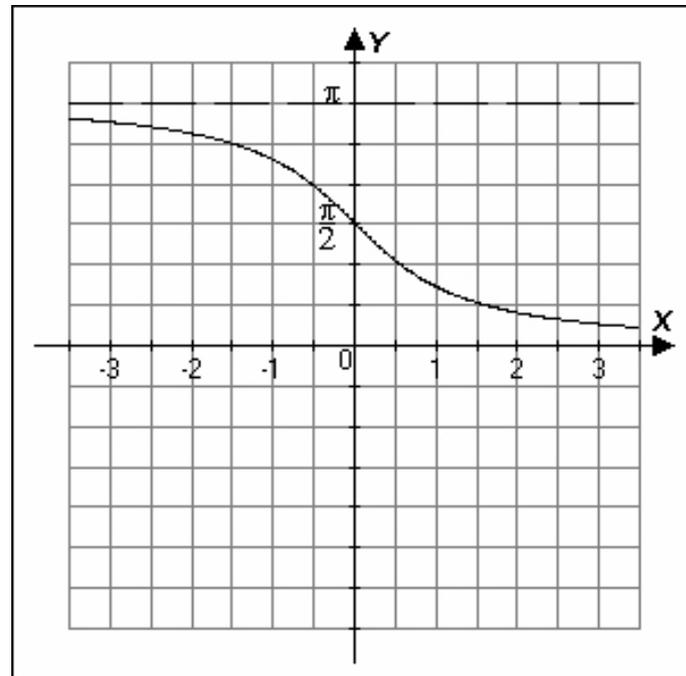
Арккосинус $y = \arccos(x)$



Арктангенс $y = \text{arctg}(x)$



Арккотангенс $y = \text{arcctg}(x)$



Свойства обратных тригонометрических функций

- 1 – область определения;
- 2 – область значений;
- 3 – четность (нечетность);
- 4 – координаты точек пересечения графика функции с осью Ox ;
- 5 – координаты точек пересечения графика функции с осью Oy ;
- 6 – промежутки, на которых функция принимает положительные значения;
- 7 – промежутки, на которых функция принимает отрицательные значения;
- 8 – монотонность;
- 9 – точки минимума;
- 10 – минимумы функции;
- 11 – точки максимума;
- 12 – максимумы функции.

| | $y = \arcsin x$ | $y = \arccos x$ | $y = \operatorname{arctg} x$ | $y = \operatorname{arctg} x$ |
|----|--|---------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | $[-1; 1]$ | $[-1; 1]$ | \mathbb{R} | \mathbb{R} |
| 2 | $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$ | $[0; \pi]$ | $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$ | $[0; \pi]$ |
| 3 | нечетная | общего вида | нечетная | общего вида |
| 4 | $(0; 0)$ | $(1; 0)$ | $(0; 0)$ | — |
| 5 | $(0; 0)$ | $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$ | $(0; 0)$ | — |
| 6 | $(0; 1]$ | $[-1; 1)$ | $(0; +\infty)$ | \mathbb{R} |
| 7 | $[-1; 0)$ | — | $(-\infty; 0)$ | — |
| 8 | строго возрастает | строго убывает | строго возрастает | строго убывает |
| 9 | -1 | 1 | — | — |
| 10 | $-\frac{\pi}{2}$ | 0 | — | — |
| 11 | 1 | -1 | — | — |
| 12 | $\frac{\pi}{2}$ | π | — | — |