**Обратные тригонометрические функции**

Функцию y = tg x рассмотрим при D(y) = $\left(-\frac{π}{2},\frac{π}{2}\right)$ и E(y) = $\left(-\infty ; \infty \right)$. На этом промежутке функция возрастает и непрерывна, значит имеет обратную y = arctg x со свойствами D(y) = $\left(-\infty ; \infty \right)$ и

E(y) =$\left(-\frac{π}{2},\frac{π}{2}\right)$.

При отыскании arctg x используем таблицу:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| y = arctg x | -90$°$$$-\frac{π}{2}$$ | -60$°$$$-\frac{π}{3}$$ | -45$°$$$-\frac{π}{4}$$ | -30$°$$$-\frac{π}{6}$$ | 0$°$ | 30$°$$$\frac{π}{6}$$ | 45$°$$$\frac{π}{4}$$ | 60$°$$$\frac{π}{3}$$ | 90$°$$$\frac{π}{2}$$ |
| х | $$-$$ | $$-\sqrt{3}$$ | $$-1$$ | $$-\frac{\sqrt{3}}{3}$$ | 0 | $$\frac{\sqrt{3}}{3}$$ | 1 | $$\sqrt{3}$$ | $$-$$ |

При решении заданий учитываем, что **arctg (-*a*) = - arctg *a.***

Найдите:

**arctg 0 = arctg**$ \frac{\sqrt{3}}{3} =$ **arctg**$ \sqrt{3} =$ **arctg 1 =**

Вычислите значения выражений:

1. arctg 1 $-$ arctg$ \sqrt{3} =$
2. arctg 1 $-$ arctg ($-$ 1) =
3. arctg$ (-\sqrt{3}$) + arctg 0 =
4. arctg$ \frac{\sqrt{3}}{3}$ + arctg$ \sqrt{3} =$
5. arctg$ \sqrt{3}$ + arcsin =

**Полностью перепишите конспект, выполните задание и отправьте мне.**