***Записать в тетрадь* Уравнения tgx=a и ctgx=a**

***Арктангенсом числа***https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image040.pngназывается такое число https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image049.png, тангенс которого равен а.

|  |
| --- |
| https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image050.png, если https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image051.png и https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image052.png |

***Например:***

а) https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image053.png, так как  https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image054.png,  https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image055.png.

б)  https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image056.png, так как  https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image057.png,  https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image058.png.

***Свойства***

1. 
2. 
3. 

***Арккотангенсом числа***https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image040.pngназывается такое число https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image070.png, котангенс которого равен *а*.

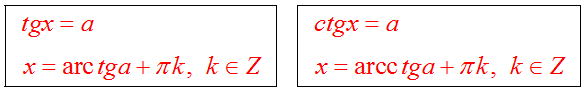
|  |
| --- |
| https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image071.png, если https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image072.png и https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image073.png |

***Например:***

а)  https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image074.png, так как https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image075.png, https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image076.png.

б)  https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image077.png, так как https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image078.png, https://fsd.videouroki.net/products/conspekty/algebra10fgos/34-uravnenie-tgx-a.files/image079.png.

Общее решение уравнения



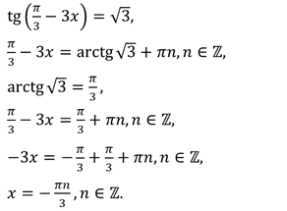
**Частные случаи для tgx=a**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://ok-t.ru/life-prog/baza2/763286071111.files/image509.png | http://ok-t.ru/life-prog/baza2/763286071111.files/image510.png | http://ok-t.ru/life-prog/baza2/763286071111.files/image511.png |

**Частные случаи для ctgx=a**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://ok-t.ru/life-prog/baza2/763286071111.files/image512.png | http://ok-t.ru/life-prog/baza2/763286071111.files/image513.png | http://ok-t.ru/life-prog/baza2/763286071111.files/image514.png |

|  |
| --- |
| http://900igr.net/up/datas/157859/027.jpg |

**Например:**