**Работа в парах**

а) log3(5x+3) =log3(7x+5) а) log0.5(3x-1) =log0.5(6x+8)

Решение: Решение:

ОДЗ: x>- ОДЗ: x>

x>- x>- x>- x>

5x+3= 7x+5 3x-1=6x+8

-2x=2 -3x=9

x=-1- не удовлетворяет ОДЗ x=-3- не удовлетворяет ОДЗ

Ответ: корней нет. Ответ: корней нет.

б)2log52x+5log5x+2=0 б)3log42x-7log4x+2=0

Решение: Решение:

ОДЗ: х >0 ОДЗ: х >0

Замена: у = log5x Замена: у = log4x

2у2+5у+2=0 3у2-7у+2=0

D=25-16=9 D=49-24=25

У= у =

У= у =

log5x=-2 log4x=2

x= x=16

log5x=- log4x=

x=  x=4

Ответ:; Ответ: 16; 4

в)  в) log16x+log4x+7: =7

Решение: Решение:

ОДЗ: х >0 ОДЗ: х >0

log3x+ log3x+ log3x=7  log2x+ log2x+ log2x=7

log3x=7  log2x=7

log3x=7:  log2x=7: 

log3x=4 log2x=4

x=34 x=24

x=81 x=16

Ответ: 81 Ответ: 16