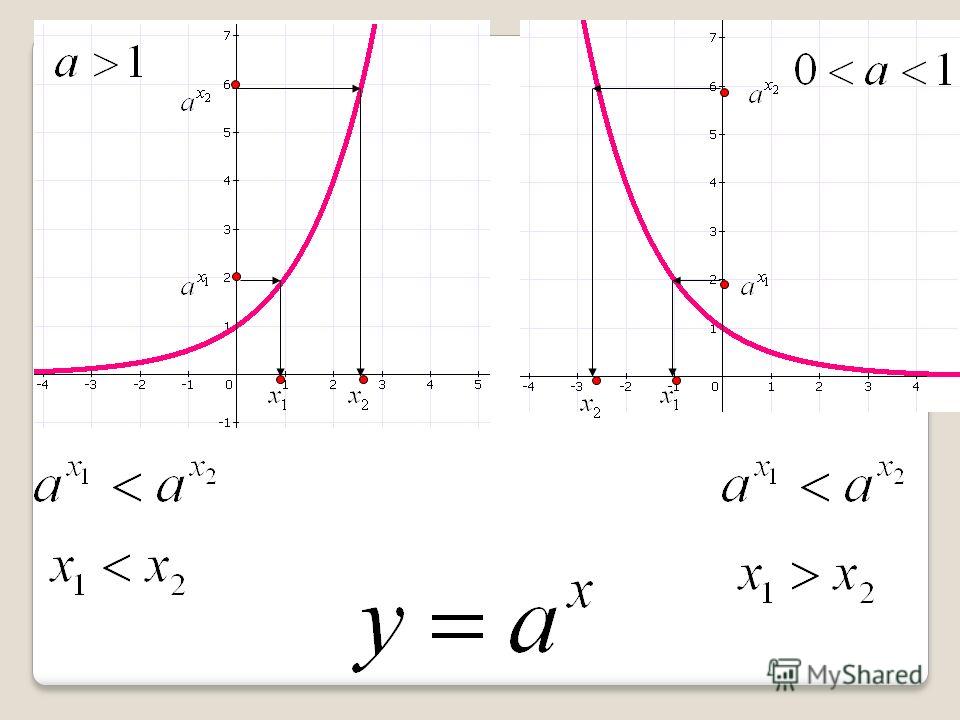
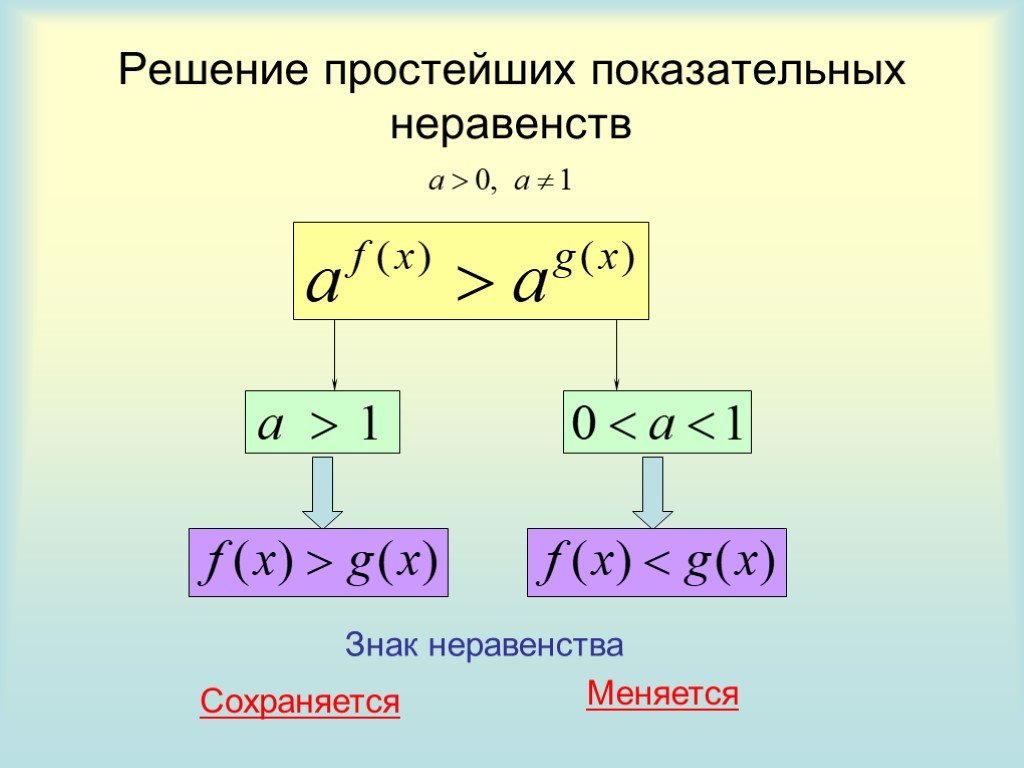
Добрый день. Сегодня переходим к изучению видов показательных неравенств и методов их решения.

**Показательные** **неравенства** – это **неравенства** с переменной в показателе степени. При решении показательных неравенств используются свойства показательной функции y= ax: при а > 1 функция возрастает на всей числовой прямой и при 0 < а < 1 функция убывает на всей числовой прямой.



На применении этих свойств построена основная теорема решения показательных неравенств.



Важная тонкость в переходе в показательных неравенствах:  
−− если основание степени больше 1, то знак неравенства должен оставаться прежним,  
−− если же основание - число большее 00, но меньшее 1 (лежит между нулем и единицей), то знак неравенства должен меняться на противоположный.

**Важно!**Есть два требования для перехода в показательных неравенствах:  
−− число в основании степени слева и справа должно быть одинаковым;  
−− степени слева и справа должны быть «чистыми», то есть не должно быть никаких коэффициентов, умножений, делений и т.д.

Рассмотрим решения нескольких неравенств.

1. **Метод вынесения общего множителя за скобки (общий множитель показательная функция *ax)***

а) + < 28

3х · 32 + < 28

3х · ( 32 + ) < 28

3х · (9 + ) < 28

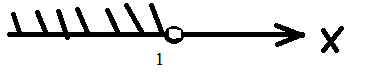
3х · < 28

3х < 28 ÷

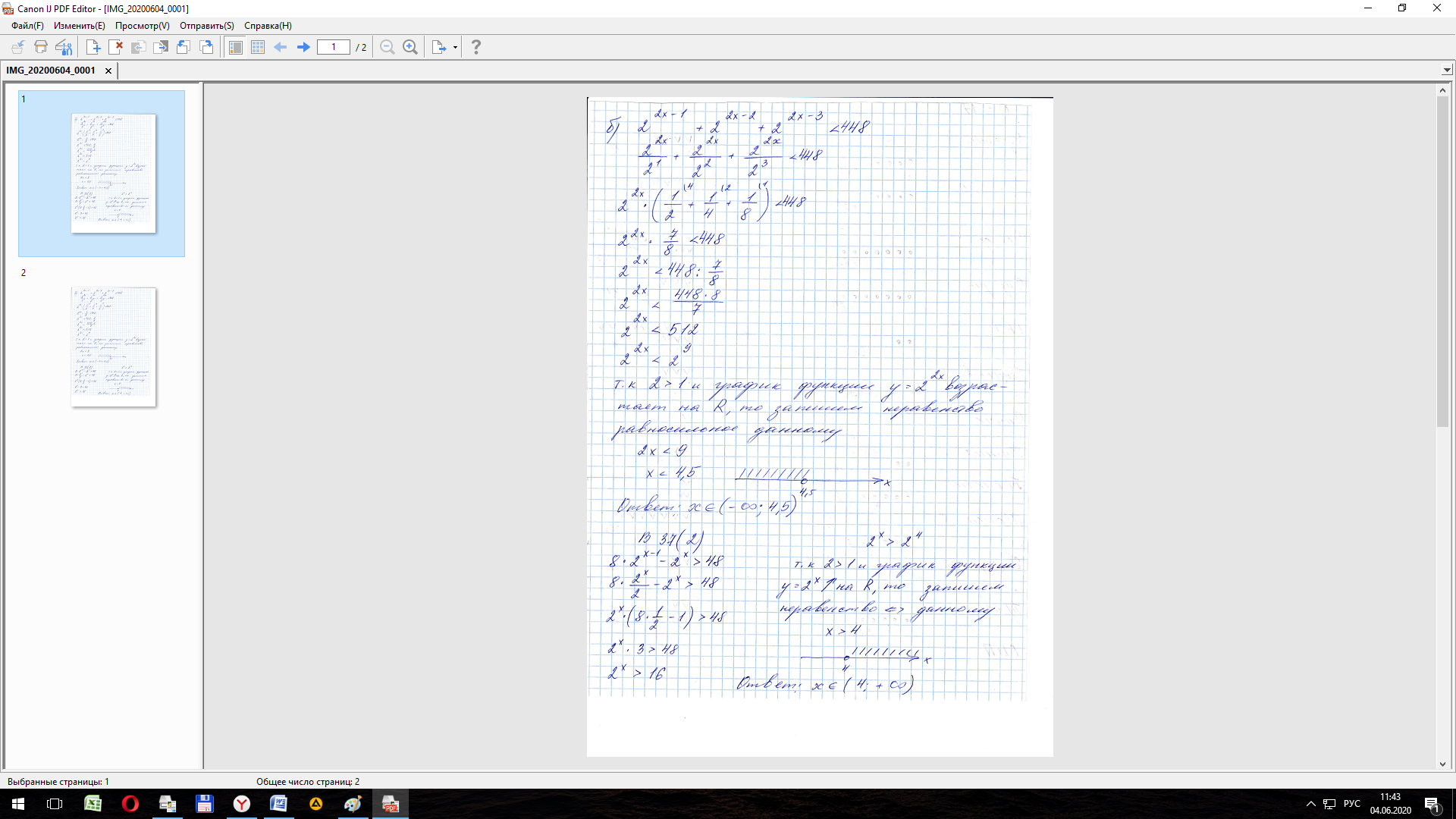
3х < 3

т.к 3 > 1 и график функции y = возрастает на R, то запишем неравенство равносильное данному

х < 1



Ответ: х ( -



Самостоятельно решаем задание 2 в вариантах 5,13,21,29,61,80,90 (1 метод) и задание 2 в вариантах 37,45,53,94 (второй метод) (сборник Дорофеева ГВ)

Выполненные задания отправляем мне на эл.почту по адресу [ksp.npet@mail.ru](mailto:ksp.npet@mail.ru)

Срок выполнения задания 7 июня.