



LOGARİTMA

11

LOGARİTMİK VE ÜSTEL EŞİTSİZLİKLER



$a > 1$ için

✓ $a^{f(x)} \leq a^{g(x)} \Rightarrow f(x) \leq g(x)$

✓ $a^{f(x)} \geq a^{g(x)} \Rightarrow f(x) \geq g(x)$



$a > 1$ için

✓ $\log_a f(x) \leq b \Rightarrow f(x) \leq a^b$
 $\Rightarrow f(x) > 0$

✓ $\log_a f(x) \geq b \Rightarrow f(x) \geq a^b$
 $\Rightarrow f(x) > 0$



$$e^{3x+1} < e^{-x+5}$$

eşitsizliğin çözüm kümesini bulunuz.



$$\log_5(3x-2) < 2$$

eşitsizliğin çözüm kümesini bulunuz.

LOGARİTMİK VE ÜSTEL EŞİTSİZLİKLER



$0 < a < 1$ için

✓ $a^{f(x)} \leq a^{g(x)} \Rightarrow f(x) \geq g(x)$

✓ $a^{f(x)} \geq a^{g(x)} \Rightarrow f(x) \leq g(x)$



$0 < a < 1$ için

✓ $\log_a f(x) \leq b \Rightarrow f(x) \geq a^b$
 $\Rightarrow f(x) > 0$

✓ $\log_a f(x) \geq b \Rightarrow f(x) \leq a^b$
 $\Rightarrow f(x) > 0$



$$\left(\frac{3}{4}\right)^{2x-1} \geq \left(\frac{9}{16}\right)^{-3x-4}$$

eşitsizliğin çözüm kümesini bulunuz.



$$\log_{\frac{1}{2}}(x-4) \leq 1$$



eşitsizliğin çözüm kümesini bulunuz.





$$\log_3(x^2 - 4x) > \log_3(3x - 10)$$

EFS

olduğuna göre, x in alabileceği en küçük pozitif tam sayı değeri kaçtır?



$$\log\left(\frac{3}{5}\right)(7x^2 - 3x + 1) < \log\left(\frac{3}{5}\right)(5x^2 + 2x + 1)$$

eşitsizliğin çözüm kümesini bulunuz.



$$\log_x(15 - x) \leq \log_x(x - 3)$$

eşitsizliğin çözüm kümesinde kaç tane tam sayı eleman olarak bulunur?



$$2 < \log_2(x - 3) < 3$$

eşitsizliğini sağlayan tam sayıların toplamı kaçtır?