

Исходное выражение	Выражение, эквивалентное по знаку	Условие равносильности перехода
1. $\log_a f - \log_a g$	$(a-1)(f-g)$	$\begin{cases} a > 0 \\ a \neq 1 \\ f > 0 \\ g > 0 \end{cases}$
1а. $\log_a f - b$	$(a-1)(f-a^b)$	$\begin{cases} a > 0 \\ a \neq 1 \\ f > 0 \end{cases}$
1б. $\log_a f - 1$	$(a-1)(f-a)$	$\begin{cases} a > 0 \\ a \neq 1 \\ f > 0 \end{cases}$
1в. $\log_a f$	$(a-1)(f-1)$	$\begin{cases} a > 0 \\ a \neq 1 \\ f > 0 \end{cases}$
2. $\log_f a - \log_g a$	$(f-1)(g-1)(a-1)(g-f)$	$\begin{cases} f > 0 \\ f \neq 1 \\ g > 0 \\ g \neq 1 \\ a > 0 \end{cases}$
3. $a^f - a^g$	$(a-1)(f-g)$	$a > 0$
3а. $a^f - b, b > 0$	$(a-1)(f - \log_a b)$	$a > 0$
3б. $a^f - 1$	$(a-1)f$	$a > 0$
4. $f^a - g^a$	$(f-g)a$	$\begin{cases} f > 0 \\ g > 0 \end{cases}$
5. $ f - g $	$(f-g)(f+g)$	
6. $\sqrt[n]{f} - \sqrt[n]{g}, n \in N$	$f-g$	Для четных n : $\begin{cases} f \geq 0 \\ g \geq 0 \end{cases}$