Логарифмдер

①	**Анықтама** a > 0, a ≠ 1, b > 0	$\log_a b = c \quad \Leftrightarrow \quad a^c = b$
②	**Негізгі логарифмдік тепе-теңдік**	$a^{\log_a b} = b$
③	**Көбейтіндінің логарифмі**	$\log_a (bc) = \log_a b + \log_a c$
④	**Бөліндінің логарифмі**	$\log_a \frac{b}{c} = \log_a b - \log_a c$
⑤	**Дәреженің логарифмі**	$\log_a b^p = p \log_a b$
⑥	**Жаңа негізге көшу**	$\log_a b = \frac{\log_c b}{\log_c a}$
⑦	**Ерекше мәндер**	$\log_a 1 = 0, \quad \log_a a = 1$
⑧	**Ондық және натурал логарифм**	$\lg b = \log_{10} b, \quad \ln b = \log_e b$

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

Логарифмы

1	**Определение** a > 0, a ≠ 1, b > 0	$\log_a b = c \quad \Leftrightarrow \quad a^c = b$
2	**Основное логарифмическое тождество**	$a^{\log_a b} = b$
3	**Логарифм произведения**	$\log_a (bc) = \log_a b + \log_a c$
4	**Логарифм частного**	$\log_a \frac{b}{c} = \log_a b - \log_a c$
5	**Логарифм степени**	$\log_a b^p = p \log_a b$
6	**Переход к новому основанию**	$\log_a b = \frac{\log_c b}{\log_c a}$
7	**Особые значения**	$\log_a 1 = 0, \quad \log_a a = 1$
8	**Десятичный и натуральный**	$\lg b = \log_{10} b, \quad \ln b = \log_e b$

© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

Логарифмдер

Логарифмы

1	**Анықтама** Определение a > 0, a ≠ 1, b > 0	$\log_a b = c \iff a^c = b$
2	**Негізгі логарифмдік тепе-теңдік** Основное логарифмическое тождество	$a^{\log_a b} = b$
3	**Көбейтіндінің логарифмі** Логарифм произведения	$\log_a (bc) = \log_a b + \log_a c$
4	**Бөліндінің логарифмі** Логарифм частного	$\log_a \frac{b}{c} = \log_a b - \log_a c$
5	**Дәреженің логарифмі** Логарифм степени	$\log_a b^p = p \log_a b$
6	**Жаңа негізге көшу** Переход к новому основанию	$\log_a b = \frac{\log_c b}{\log_c a}$
7	**Ерекше мәндер** Особые значения	$\log_a 1 = 0, \quad \log_a a = 1$
8	**Ондық және натурал логарифм** Десятичный и натуральный	$\lg b = \log_{10} b, \quad \ln b = \log_e b$

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.