

Образовательный минимум

1. Логарифм числа b по основанию a	показатель степени, в которую нужно возвести основание a , чтобы получить число b , $b > 0$, $a > 0$, $a \neq 1$
2. Основное логарифмическое тождество	$a^{\log_a b} = b$, где $b > 0$, $a > 0$, $a \neq 1$
3. Логарифм числа 1 по основанию a	$\log_a 1 = 0$, $a > 0$, $a \neq 1$
4. Логарифм числа a по основанию a	$\log_a a = 1$, $a > 0$, $a \neq 1$
5. Логарифм произведения	$\log_a xy = \log_a x + \log_a y$, $a > 0$, $a \neq 1$, $x > 0$, $y > 0$
6. Логарифм частного	$\log_a \frac{x}{y} = \log_a x - \log_a y$, $a > 0$, $a \neq 1$, $x > 0$, $y > 0$
7. Логарифм степени	$\log_a x^p = p \log_a x$, $a > 0$, $a \neq 1$
8. Формула перехода от одного основания логарифма к другому	$\log_a x = \frac{\log_b x}{\log_b a}$, $a > 0$, $a \neq 1$, $x > 0$, $b > 0$, $b \neq 1$
9. Производная показательной функции e^x	$(e^x)' = e^x$
10. Натуральный логарифм	$\ln x = \log_e x$
11. Производная показательной функции a^x	$(a^x)' = a^x \ln a$
12. Объем прямоугольного параллелепипеда	$V = abc$
13. Объем прямой призмы	$V = S_{\text{осн.}} \cdot h$
14. Объем цилиндра	$V = \pi r^2 h$
15. Объем пирамиды	$V = \frac{1}{3} S_{\text{осн.}} \cdot h$
16. Объем конуса	$V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$
17. Объем шара	$V = \frac{4}{3} \pi r^3$