

11 класс	Логарифмическая функция. Свойства логарифмов
Основная часть	
1.	Пользуясь свойствами логарифмов, вычислите: а) $\log_6 3 + \log_6 12$ ; б) $\log_{15} 3 + \log_{15} 5$ ; в) $\lg 4 + \lg 25$ ;
2.	Найдите значение выражения: а) $\log_a (ab)$ если известно, что $\log_a b = -9$ ;
Профильная часть	
1.	Найдите значение выражения: а) $\log_3 135 - \log_3 20 + \log_3 36$ б) $\lg 250 + \lg 20 - \lg 5$ ;
2.	Зная, что $\log_6 2 = a$ выразите через $a$ значение выражения: а) $\log_6 72$ б) $\log_6 3$ в) $\log_6 18$ .
3.	Известно, что $\log_2 a = b$ . Выразите через $b$ значение выражения: а) $\log_2 (32a)$ ; б) $\log_2 \sqrt{(2a)}$ .

11 класс	Логарифмическая функция. Свойства логарифмов
Основная часть	
1.	Вычислите, используя свойство логарифма степени: а) $\log_4 1/64$ ; б) $\log_5 (5\sqrt{5})$ в) $\log_3 (27\sqrt{3})$ ;
2.	Выберите свойства логарифмов, которые можно использовать для рациональных вычислений, и вычислите: а) $\log_{81} 27$ ; б) $\log_{1/9} \sqrt[4]{3}$ ;
Профильная часть	
1.	Используйте свойства логарифмов и вычислите: а) $\log_{128} 2$ ; б) $\log_{0,04} 5$ ;
2.	Найдите значение выражения, используя свойства логарифмов: $\log_{0,5} (\log_3 \cos \pi / 6 - \log_3 \sin \pi / 6)$ ;
3.	Найдите значение выражения: а) $\lg 4 + 2\lg 5$ ; б) $\log_2 48 - 1/2 \log_2 9$ ; в) $\lg 25 + 0,5 \lg 16$ ; г) $3\lg 5 + 0,5 \lg 64$