

1 Apskaičiuokite taikydami logaritmų savybes.

- a) $\log_3(81 \cdot 9)$; b) $\log_4(16 \cdot 64)$; c) $\lg(100 \cdot 10)$; d) $\log_{\frac{1}{2}}(8 \cdot 16)$;
e) $\log_5(\frac{125}{25})$; f) $\log_2(\frac{64}{32})$; g) $\lg(\frac{100}{1000})$; h) $\log_{\frac{1}{3}}(\frac{9}{243})$;
i) $\log_3(27^6)$; j) $\log_6(36^4)$; k) $\lg(10^5)$; l) $\log_{\frac{1}{5}}(5^8)$.

a)	b)	c)	d)
e)	f)	g)	h)
i)	j)	k)	l)

2 Apskaičiuokite logaritmų sumą.

- a) $\log_4 8 + \log_4 2$; b) $\log_{\frac{1}{3}}(\frac{3}{4}) + \log_{\frac{1}{3}} 12$; c) $\lg 2 + \lg 5$;
d) $\log_8 2 + \log_8 32$; e) $\log_{\frac{1}{5}} 2 + \log_{\frac{1}{5}}(\frac{1}{50})$; f) $\lg(\frac{1}{4}) + \lg(\frac{1}{25})$.

a)	b)	c)
d)	e)	f)

3 Apskaičiuokite logaritmų skirtumą.

- a) $\log_2 20 - \log_2 5$; b) $\log_{\frac{1}{4}} 8 - \log_{\frac{1}{4}} 2$; c) $\lg 300 - \lg 3$;
d) $\log_3 18 - \log_3 2$; e) $\log_{\frac{1}{5}} 3 - \log_{\frac{1}{5}}(\frac{3}{5})$; f) $\lg(\frac{2}{5}) - \lg 4$.

a)	b)	c)
d)	e)	f)

4

Apskaičiuokite naudodamiesi logaritmų savybe $n \log_a x = \log_a (x^n)$.

a) $2 \log_{16} 4$; b) $2 \log_4 8$; c) $4 \log_4 2$;

d) $-2 \log_{25} 5$; e) $-\log_3 \left(\frac{1}{9}\right)$; f) $-3 \log_2 \left(\frac{1}{2}\right)$.

a)

b)

c)

d)

e)

f)