

Condensing Logs

Condense each logarithm.

1. $2\ln(x)$

5. $\log_2(x) - 8\log_6(y)$

2. $10\log_9(a)$

6. $5\log_5(x) - 6\log_5(y)$

3. $\log(b) + \log(3)$

7. $8\log_3(2) + 2\log_3(5)$

4. $\ln(12) - \ln(4)$

8. $\log_2(2a) - 2\log_2(4b)$

9. $\ln(z) + 2\ln(y) + 4\ln(x)$

10. $\log(2) + 2\log(3) - \log(a)$

11. $3\ln(5) + 3\log(2) - \log(100)$

12. $\ln(z) + \frac{\ln(x)}{3} + \frac{\ln(y)}{3}$