Преобразования буквенных логарифмических выражений

1. Найдите значение выражения $\log_a(ab^3)$, если $\log_b a = \frac{1}{7}$.

2. Найдите $\log_a \frac{a}{b^3}$, если $\log_a b = 5$.

3. Найдите $\log_a(a^2b^3)$, если $\log_a b = -2$.

4. Найдите $\log_a \frac{a^6}{b^4}$, если $\log_a b = -2$.