

آزمون ریاضیات (لگاریتم دهم)

۱- اثبات کنید: $\log_a MN = \log_a M + \log_a N$

۲- اثبات کنید: $\log_a \frac{M}{N} = \log_a M - \log_a N$

۳- اثبات کنید: $\log_a b = \frac{1}{\log_b a}$

۴- اثبات کنید: $\log_b a = \frac{\log_c a}{\log_c b}$

۵- اثبات کنید: $a^{\log_c b} = b^{\log_c a}$

۶- اثبات کنید :

الف) $\log_a b + \log_{\frac{1}{a}} b = 0$

ب) $\log_a b + \log_a \frac{1}{b} = 0$

۷- اگر $\log_a 8 = \frac{-3}{4}$ باشد مقدار $\log_2 \frac{2}{a}$ چقدر است؟

۸- از معادله $\log_x 3 + \log_x (2x + 9) = 2$ مقدار $\log_9 x$ را به دست آورید.

۹- از معادله $\log(2x - 1) + \log(x - 2) = \log 30 - \log 2$ مقدار $\log_8 x$ را به دست آورید.

۱۰- اگر $\log_8 2\sqrt[3]{0.25}$ برابر با A میباشد آنگاه $\log_4 \left(\frac{1}{A} - 1\right)$ چیست؟

فاصله رویا و واقعیت تلاش است.