

Wykaż poprawność następujących równań:

1. $\frac{\sin x}{n} = 6$

2. $\ln x = \log_e x$

3. $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$

4. $\int_a^b f(x)dx = [F(b) - F(a)]$

5. $\sum_{i=1}^n a_i = a_1 + a_2 + \dots + a_n$

6. $e = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{a_n}\right)^{a_n}$

7. $J = \begin{bmatrix} \frac{\partial f_1}{\partial x_1} & \dots & \frac{\partial f_1}{\partial x_n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{\partial f_m}{\partial x_1} & \dots & \frac{\partial f_m}{\partial x_n} \end{bmatrix}$

8. $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = g \Leftrightarrow \forall_{\varepsilon > 0} \exists_{n_0 \in \mathbb{N}} \forall_{n > n_0} |a_n - g| < \varepsilon$