

Amritanilayam Stotras

?????????? ????????

$$\frac{1}{1+x} = 1 - x + x^2 - x^3 + x^4 - \dots$$

$\frac{1}{1+x}$ എന്ന ഫലനം x ന്റെ പരമാവധി n ഘട്ടം വരെ വികസിപ്പിച്ചെടുത്താൽ $\frac{1}{1+x} \approx 1 - x + x^2 - x^3 + x^4 - \dots + (-1)^{n+1} x^n$ ആണ്. $x < 1$ ആണെങ്കിൽ ഈ വികാസം സമാധാനപ്പെട്ടതായിരിക്കും.

(4.1)

$$\frac{1}{1+x} = 1 - x + x^2 - x^3 + x^4 - x^5 + x^6 - x^7 + x^8 - x^9 + x^{10} - x^{11} + x^{12} - x^{13} + x^{14} - x^{15} + x^{16} - x^{17} + x^{18} - x^{19} + x^{20}$$

6.1.1)

$$\frac{1}{1+x} = 1 - x + x^2 - x^3 + x^4 - x^5 + x^6 - x^7 + x^8 - x^9 + x^{10} - x^{11} + x^{12} - x^{13} + x^{14} - x^{15} + x^{16} - x^{17} + x^{18} - x^{19} + x^{20} - x^{21} + x^{22} - x^{23} + x^{24} - x^{25} + x^{26} - x^{27} + x^{28} - x^{29} + x^{30}$$

□□□□□□□□ □□□□ □ □□□□□□□ , □□□□ □□□□□□□□
 □□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□ -□□□□□□□□ □

5.1 (□□ . □□ . 6.4.1)

□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□ (4.9)
 □□□□ □ □□□ □□□□ □□□□□□□ □ □□□ □ □ □□□□□□□□□□
 □□□□□□□ □ □□□□ □□□□ □□□□□□□□ □□□□□□ □ □□□□□
 □□□□ □□□□□□□ □□□□□□ □ 6.1 (□□ . □□ . 6.7.1)

□□□□ □□ □□□□ □□□□ □ □□□□□□□ □□□□□□□□ □
 □□□□□□□□□ □□□□□□□□ □ □□□□ □□□□□□□ -
 □□□□□□□□□ -□□□□□ □□□□□□ □ 7.1 (□□ . □□ . 6.6.1)

□□□□□□□□ □□□□□□□□ (4.10)
 □ □□□□□□ -□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□□
 □□□□□□□□□ □□□□□ □ □□□□ □ □ □□□□ □ □□□
 □□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□□
 □□□□□□ □□□ □□□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□□
 □□□□□□□□□ □□□ □□□ □ 8.1 (□□ . □□ . 6.8.1)

□□□□ □□□□□□□ □□□□□ □ □ □□□□□□ -□□□□□□□□ -
 □□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□ □□□□□□□
 □□□□□□□□□ □□□□□□□ □□□ □ 9.1 (□□ . □□ . 6.9.1)

□□ □□□□□□ (4.11)
 □□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□
 □□ □□□□ □□□□□□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□□
 □□□□□□□□□□□□□□ -□□□□□□□□□ -□□□□□□□□□ -
 □□□□□□ □ 10.1 (□□ . □□ . 6.10.1)

□□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□ □□□□ □ (4.12)
 □□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□ -□□□□□□□
 □□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□ □□□□□ -□□□□□□□
 □□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□□ -
 □□□□□□□ □□□□□ □□□□ □ □□□□
 □□□□□□□□□□ □□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□ □ -
 □□□□□□□ -□□□□□□□□ □□□□□□□□ □ 11.1 (□□ . □□ .
 6.11.1)

□□ □□□□□ (4.13)
 □□□□□ -□□□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□□□
 □□□□□□□□ □□□□□ □ □□□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□

$\frac{\partial}{\partial t} \left(\rho \int_{V_0} \psi dV \right) + \int_{V_0} \rho \frac{d\psi}{dt} dV = \int_{V_0} \rho \left(\frac{\partial \psi}{\partial t} + \mathbf{v} \cdot \nabla \psi \right) dV + \int_{V_0} \rho \frac{d\psi}{dt} dV$
 $= \int_{V_0} \rho \left(\frac{\partial \psi}{\partial t} + \mathbf{v} \cdot \nabla \psi + \frac{d\psi}{dt} \right) dV = \int_{V_0} \rho \frac{d\psi}{dt} dV$
 (12.13)

()
 $\frac{d}{dt} \int_{V_0} \rho \psi dV = \int_{V_0} \rho \frac{d\psi}{dt} dV + \int_{V_0} \psi \frac{d\rho}{dt} dV$
 $= \int_{V_0} \rho \left(\frac{d\psi}{dt} + \psi \frac{d}{dt} \ln \rho \right) dV = \int_{V_0} \rho \frac{d}{dt} \left(\psi \frac{1}{\rho} \right) dV$
 $= \int_{V_0} \rho \frac{d}{dt} \left(\psi \frac{1}{\rho} \right) dV = \int_{V_0} \rho \frac{d}{dt} \left(\psi \frac{1}{\rho} \right) dV$
 (12.17)

()

(4.14)

$\frac{d}{dt} \int_{V_0} \rho \psi dV = \int_{V_0} \rho \frac{d\psi}{dt} dV + \int_{V_0} \psi \frac{d\rho}{dt} dV$
 $= \int_{V_0} \rho \left(\frac{d\psi}{dt} + \psi \frac{d}{dt} \ln \rho \right) dV = \int_{V_0} \rho \frac{d}{dt} \left(\psi \frac{1}{\rho} \right) dV$
 $= \int_{V_0} \rho \frac{d}{dt} \left(\psi \frac{1}{\rho} \right) dV = \int_{V_0} \rho \frac{d}{dt} \left(\psi \frac{1}{\rho} \right) dV$
 (13.4)

(6.13.1)

$\frac{d}{dt} \int_{V_0} \rho \psi dV = \int_{V_0} \rho \frac{d\psi}{dt} dV + \int_{V_0} \psi \frac{d\rho}{dt} dV$
 $= \int_{V_0} \rho \left(\frac{d\psi}{dt} + \psi \frac{d}{dt} \ln \rho \right) dV = \int_{V_0} \rho \frac{d}{dt} \left(\psi \frac{1}{\rho} \right) dV$

□□ □□ □□□□□ -□□□□□□ □ □□□ -
□□□□□□□□□□ □ 15.1 (□□ . □□ . 6.15.1)

□□□□□□ □□□□□ **(4.17)**
□□□□□□□□ □□ □ □□□□□□□□□□ □□ □
□□□□□□□□ □□ □ □□□□□□□□ □□ □
□□□□□□□□ □□ □ □□□□□□□□ □□ □
□□□□□□□□ □□ □ □□□□□□□□ □□ □
□□□□□□ □□ □ □□□□□□□□ □□ □ 16.1 (□□ . □□ . 6.16.1)

□□□□ □□ □ □□□□□□ □□ □
□□□□□□ □□ □ □□□□□□□ □□ □
□□□□□ □□ □ □□□□□□ □□ □
□□□□□ □□ □ □□□□□□ □□ □
□□□□□ □□ □ □□□□□□ □□ □
□□□□□ □□ □ □□□□□□ □□ □
□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□
□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □ 16.1 (□□ . □□ .
6.16.2)

□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□ **(4.18)**
□□ . □□ . 6.17.1
□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□
□□□ □□□ □ □□□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□ □
□□□□□□□□ □□□ □ 17.1

□□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□ **(4.19)**
□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□ □□□
□□□□□□□□ □□□ □□□□□□ □□□ □□□□□ □□□
□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□ □□□ □□□□ □□□
□□□□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□ □□□
□□□□□□□□ □□□ □ 18.1 (□□ . □□ . 6.18.1)

□□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□ **(4.20)**
□□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□□ □
□□□□□□□□ □□□□ □□□□□□□□ □□□□ □□□□
□□□□□□□□□ □ 19.1 (□□ . □□ . 6.19.1)

□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□ **(4.21)**
□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□ □
□□□□ □□□□ □□□□□□□□ □ 20.1 (□□ . □□ . 6.20.1)

□□□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□□ □□□□□□□□□□ □ 47.1 (□□ . □□ . 6.47.1)

□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□
□□□□□□□□□□ □□□□□ □ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□
□□□□□□ □□□□□ □ - □□□□□□□□□□□□ □□□□□□
□□□□□□ □ 48.1 (□□ . □□ . 6.48.1)

□□□□□ □□ □□□□□ □ - □□□□□□ □□□□
□□□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □ □□□□□□
□□□□□ □ - □□□□□□□□□□ □□□□□ □□ □□□□□ □ -
□□□□□□□□ □ 49.1 (□□ . □□ . 6.49.1)

□□□□□□□□ □□□□□□ □□□ □□□□ □□□□□□ □
□□□□□ □□□□□□ □ - □□ □□□□□□□□ □□□□□□
□□□□□□□□ □ 50.1 (□□ . □□ . 6.50.1)

□□ □□□□ □□□□□ □□ □□□□□ □□ □□□ □□□ -
□□□□□□□ □□ □□□□□□ □ □□□□□ □□ □□□ □□□□□
□□□□□□ □□□□□□ □□□ □□□□□ □□□□ □ 51.1 (□□
. □□ . 6.51.1)

□□ □□ □□□□□□ □□ □□ □□□□ □□ □□
□□□□□□□□ □□ □□ □□□□□□ □ □□ □□ □□□□
□□□□□ □□ □□□□□ □□□□□ □□ □□□□□□□□
□□□□ □□□□ □ 52.1 (□□ . □□ . 6.52.1)

□□ □□□□□ □□□□ □□ □□ □□□□ □□ □□ □□□□ □□
□□ □□□□□ □□□□ □ □□□□□□ □□ □□□□
□□□□□□□□ □□ □□□□□□ □□□□ □□□□ □□ □ 53.1 (
□□ . □□ . 6.53.1)

□□□□□□ □□□□□□ □□□□□ **(4.36)**
□□□□□□□ □ □□□□□ □□□□□ □□□□□
□□□□□ □□□□ □□□□ □ □□ □□□□□□□
□□□□□□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□
□□□□□ □ 54.1 (□□ . □□ . 6.54.1)

□□□□□□□□ □□□□□ **(4.37)**
□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□□
□□□ □ □□□□□□ □□□ □□□ □□□□□□□□ □□□□
□□□ □ 55.1 (□□ . □□ . 6.55.1)

67.3 (6.67.3)

67.4 (6.67.4)

(-)

68.2 (6.68.1)

4.44

||||| ||||| - ||||| ||||| ||||| - ||||| - ||||| -
 ||||| ||||| - ||||| -||| - ||||| ||||| -
 ||||| - ||||| ||||| - ||||| |||||
 ||||| - ||||| - ||||| - ||||| -
 ||||| - ||||| ||||| ||||| ||||| -
 ||||| ||||| - ||||| - ||||| - ||||| -
 ||||| ||||| - ||||| ||||| ||||| ||||| -
 ||||| ||||| - ||||| - ||||| ||||| -
									-																								
									-																								
									-																								
									-																								
									-																								
									-																								
 - ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| |||||
 ||||| - ||||| ||||| ||||| - ||||| ||||| ||||| |||||
 ||||| - ||||| ||||| - ||||| ||||| ||||| -
 ||||| ||||| ||||| ||||| ||||| - ||||| ||||| |||||
 - ||||| ||||| ||||| - ||||| ||||| |||||
 ||||| - ||||| - ||||| - ||||| |||||
 ||||| ||||| |||||)