

MÜ 10 Math II

Lösung von MÜ 09:

A.09.01.) $y = 1/4(1 + \ln x) + x^2(c_1 + c_2 \ln x)$

A.09.02.) $y = 1/16x^2 + 4\ln^2 x - 8\ln x + 6 + 1/x^2(c_1 + c_2 \ln x)$

A.09.03.) $y = c_1x^2 + c_2x^3 - x^2 \sin x$

A.09.04.) $y = c_1x^3 + c_2x^5 + \frac{1}{8}x$

Lösen Sie die DGL:

1.) $y' - y = 1,$ mit $f_{(0)} = 1$

2.) $2y' - 3y = 3,$ mit $f_{(0)} = a$

3.) $y' - 2y = e^x,$ mit $f_{(0)} = a$

4.) $y'' + y = 0,$ mit $f_{(0)} = a$ und $f'_{(0)} = b$

5.) $y'' - 3y' + 2y = 6,$ mit $f_{(0)} = f'_{(0)} = 1$

6.) $y'' - y = x e^{2x},$ mittels VDK
und der partikulären Lösung