

MÜ 09 Math II

Lösung von MÜ 08:

A.08.01.) DGL: $y = \frac{-x}{\ln x + c}$

A.08.02.) DGL: $y = c_1 e^{2x} + c_2 e^x + \frac{e^{4x}}{6}$

A.08.03.) PI: $F = \frac{x^2}{2} \ln x - \frac{x^2}{4} + c$

A.08.04.) PBZ: $F = \frac{15}{8} \ln|x+7| + \frac{17}{8} \ln|x-9| + c$

A.08.05.) TDV: $y = \pm \sqrt{2c - x^2}$

A.08.06.) DGL: $y = c \cdot x^2 - x$

A.08.07.) DGL: $y = -5 \sin x + \cos x + 41e^{-5x}$

A.08.08) TDV: $y = c \cdot 1 + x^3$

Lösen Sie:

A.09.01.) DGL: $x^2 y'' - 3xy' + 4y = \ln x$

A.09.02.) DGL: $x^2 y'' + 5xy' + 4y = x^2 + 16 \ln^2 x$

A.09.03.) DGL: $x^2 y'' - 4xy' + 6y = x^4 \sin x$

A.09.04.) DGL: $x^2 y'' - 7xy' + 15y = x$