

Eulerscher Multiplikator $m(x^\alpha y^\beta)$

Bestimmen Sie für die Differentialgleichung

$$y' = -\frac{y^2 - xy}{2xy^3 + xy + x^2}$$

einen Eulerschen Multiplikator m durch einen Ansatz in der Form

$$m(x, y) = x^\alpha y^\beta$$

mit geeigneten α, β . Lösen Sie damit die Differentialgleichung.