

Tutorium Mathematik I M WM
12.12.2008 – Aufgaben

1. Man ermittle die folgenden unbestimmten Integrale:

$$(a) \int \frac{\ln(x^2)}{x^2} dx$$

$$(b) \int_0^1 r^2 \sqrt{1-r} dr$$

$$(c) \int_0^1 \frac{e^x}{(1+e^x)^2} dx$$

$$(d) \int \frac{e^x}{e^x + e^{-x}} dx$$

$$(e) \int \frac{\ln^2 x}{x} dx$$

$$(f) \int e^x \cosh(e^x) e^{(e^x)} dx$$

$$(g) \int_1^2 \frac{(x-27) dx}{x^3 - 2x^2 - 3x}$$

$$(h) \int_0^1 \frac{x^2 - 6x - 7}{(x-2)^2(x^2+1)} dx$$