

LÖSUNG ZU 100:

b)

$$\int_{-4}^8 (-x^3 + 3x^2 - 1)dx + \int_4^4 (-3x)dx + \int_8^{-4} (-x^3 + 3x^2 - 1)dx =$$

$\int_4^4 (-3x)dx$ ergibt null, da die Differenz zwischen den Grenzen null ergibt.

$\int_{-4}^8 (-x^3 + 3x^2 - 1)dx + \int_8^{-4} (-x^3 + 3x^2 - 1)dx$ ist ebenfalls null. Die Grenzen sind nämlich dieselben. Einmal integriert man von -4 bis 8 und einmal von 8 bis -4 .

$$\int_{-4}^8 (-x^3 + 3x^2 - 1)dx + \int_4^4 (-3x)dx + \int_8^{-4} (-x^3 + 3x^2 - 1)dx = 0 + \int_4^4 (-3x)dx + 0 = 0$$

