

# Protokoll vom 29.01.2014

---

## Besprechung der Hausaufgaben:

### Aufgabe 1 S.33

$$\int_1^{\infty} \left( \frac{1}{(x+1)^2} \right) dx = 0,5 \quad \text{konvergent}$$

$$\int_2^{\infty} (e^{-0,5x}) dx = 0,736 \quad \text{konvergent}$$

$$\int_0^1 \left( \frac{2}{x^3} \right) dx \rightarrow \infty \quad \text{divergent}$$

$$\int_0^4 \left( \frac{4}{\sqrt{x}} \right) dx = 16 \quad \text{konvergent}$$

---

### Aufgabe 2 S.33

$$\int_0^{\infty} \left( \frac{1000}{\sqrt{t+1}} \right) dt \rightarrow \infty$$

---

### Aufgabe 5a S.71

$$\int_1^{\infty} \left( \frac{1}{x^3} \right) dx = 0,5$$

$$\int_1^{\infty} \left( \frac{1}{x^2} \right) dx = 1$$

$$\int_1^{\infty} \left( \frac{1}{\sqrt{x}} \right) dx \rightarrow \infty$$

### Aufgabe 5b S.71

$$\int_0^1 \left(\frac{1}{x^3}\right) dx \rightarrow -\infty$$

$$\int_0^1 \left(\frac{1}{x^2}\right) dx \rightarrow -\infty$$

$$\int_0^1 \left(\frac{1}{\sqrt{x}}\right) dx \rightarrow 2$$

---

$$\int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{\sin(x)}{\cos(x)} dx = 0,35$$

---

### ABITURAUFGABE A6

Nach den Hausaufgaben besprachen wir die Abituraufgabe A6 von Marius.

Zentralabitur Logarithmusfunktion

---

### ABITURAUFGABE A5

Abituraufgabe A5 : Musteraufgabe Abitur (Ministerium)