

# Mathematik B (ET) KV Sommersemester 2019

8. Konversatorium (27.5.2019)

---

18. Bestimmen Sie das Integral der Funktion  $f(x, y) = x^2 + 2y$  über den von den Kurven  $y = -x^2$  und  $y = -\sqrt{x}$  eingeschlossenen Bereich.

19. Bestimmen Sie das Volumen des folgenden Körpers:

$$K = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 : |x| + |y| \leq 1, 0 \leq z \leq x^2 + y + 2\}.$$

20. **Prüfung Mathe B 06.02.2018**

Berechnen Sie das folgende Integral  $\int_A xy dx dy$ , wobei  $A$  das Innere des Vierecks mit den Eckpunkten  $(0, 0)$ ,  $(0, 1)$ ,  $(1, 1)$  und  $(2, 0)$  bezeichnet.

21. **Prüfung Mathe B 28.11.2017**

Berechnen Sie das folgende Integral  $\int_A xy dx dy$ , wobei  $A$  das Innere des Dreiecks mit den Eckpunkten  $(0, 0)$ ,  $(1, 1)$  und  $(2, 0)$  bezeichnet.