Integralrechung (Kapitel 1) **Prüfungsstoff**

1. Du kannst das bestimmte Integral geometrisch als Lösung des *Flächenproblems* formulieren. (Berechnung des Inhalts einer Fläche, die von dem Graphen einer stetigen nichtnegativen Funktion, der x-Achse sowie einer oberen und einer unteren Grenze begrenzt wird.)

2. Du verstehst die Bedeutung der einzelnen Symbole in der Integralschreibweise

$$\int_a^b f(x)\,\mathrm{d}x$$

   und kannst sie in konkreten Situationen durch gegebene Werte ersetzen.

3. Du verstehst die Rechteckmethode zur Berechnung des bestimmten Integrals und kannst die Funktion der einzelnen Programmzeilen im selber geschriebenen Taschenrechnerprogramm beschreiben.

4. Du kannst mit Hilfe des Programms konkrete Flächenberechungen durchführen.

5. Du weisst, wie man die Genauigkeit des Resultates verbessern kann, welchen „Preis“ man dafür bezahlen muss und wo die Schwächen des Verfahrens liegen.