

Arbeitsblatt Nr.

Datum:

Name:

Klasse:

Fach:

### Aufgabe i.5

(Zeitaufwand: 15 Min.)

Gegeben ist die Funktion  $f$  und ihr Schaubild  $K_f$ :

$$f(x) = -x^2 + 2x \quad ; \quad x \in \mathbb{R}$$

- Berechnen Sie die Nullstellen von  $K_f$ .
- Berechnen Sie die Gleichungen der Tangenten  $t_1$  und  $t_2$ , die  $K_f$  an deren Nullstellen berühren.
- Die Tangenten  $t_1$  und  $t_2$  schließen mit der  $x$ -Achse eine Fläche  $A$  ein. Berechnen Sie die Maßzahl der Fläche  $A$ .
- Die Tangente  $t_1$  bzw.  $t_2$ , die nicht durch den Ursprung verläuft, schließt mit den Koordinatenachsen eine Fläche  $B$  ein.  
Berechnen Sie das Verhältnis von  $B$  zu  $A$ .

