

## Extremwertprobleme und Funktionsgraphen (Dreiecke)

H. Wuschke

### Aufgabe A1.3 Abitur 2012

Gegeben ist die Funktion  $f$  durch die Gleichung  $f(x) = \frac{2}{x^2 + 1} - 1$  mit  $x \in \mathbb{R}$ .

Ihr Graph heißt  $F$ .

Die Punkte  $R(-u|f(-u))$ ,  $S(0|0)$  und  $T(u|f(u))$  mit  $0 < u < 1$  bestimmen ein Dreieck. Berechnen Sie den Wert von  $u$  so, dass die Dreiecksfläche maximal wird.