

Aufgabe: Parameter bestimmen bei Flächenberechnung

Die Parabeln mit den Gleichungen $f(x) = \frac{1}{a}x^2$ und $g(x) = 2 - a \cdot x^2$ umschließen für $a > 0$ eine Fläche $A(a)$.

- a) Für welches a ist $A(a) = 1$?
- b) Wie groß muss a sein, damit die Fläche $A(a)$ möglichst groß ist?