

Extremwertaufgaben VIII

1. Skizzieren Sie den Verlauf der Funktion $f(x) = x^2 - 2ax$ mit $a > 0$. Die Gerade $g : g(x) = c$ mit $c \geq -a^2$ schneidet G_f in A und B (A links von B). Für welche c ist die Fläche F des Dreiecks AOB (O = Ursprung des Koordinatensystems) extremal?

Hinweis: Drücken Sie F durch c aus und skizzieren Sie den ungefähren Verlauf von $F(c)$!

Zusammengestellt von OStR M. Ziemke für Landrat-Lucas-Gymnasium, Leverkusen