



Physik-Marathon 2023

– Aufgabe 18/20 –



(09. Oktober – 15. Oktober)

Ein Stahlblech mit konstanter Dicke und homogener Massenverteilung wird so zugeschnitten, dass seine Fläche in der x, y -Ebene durch die Ungleichungen

$$|x| \leq y \leq |x| + a \quad \text{und} \quad y \leq b,$$

begrenzt wird, wobei a und b feste Abmaße mit $b > a > 0$ sind.

Berechne die Koordinaten (x_S, y_S) des Schwerpunktes des Bleches!
