

**Aufgabe 4.4:** Sie wollen aus einem Baumstamm mit Durchmesser  $d > 0$  einen Balken mit möglichst großer Tragfähigkeit sägen. Wenn  $x$  die Breite und  $y$  die Höhe des Balkens ist, so ergibt sich die Tragfähigkeit aus

$$T = kxy^2$$

mit einer Konstanten  $k > 0$ . Wie müssen Sie  $x$  und  $y$  wählen?