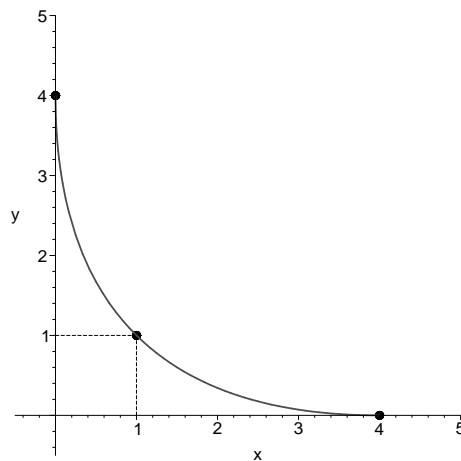




1. Die folgende Skizze zeigt die Isoquante $z = f(x, y) = 8$



einer der Funktionen $f : [0, \infty)^2 \rightarrow \mathbb{R}$ mit

- (a) $f(x, y) = cx^\varrho y^{1-\varrho}$ (“Cobb - Douglas”)
- (b) $f(x, y) = c(x^\varrho + y^\varrho)^{\frac{1}{\varrho}}$ (“CES”)
- (c) $f(x, y) = c(x + y)^\varrho$. (“additiv - linear”)

Entscheiden Sie, welche der Funktionen vorliegt, und bestimmen Sie die zugehörigen Werte der Parameter c (> 0) und ϱ ($\in (0, 1)$).

2. Man zeige unter Verwendung der Definition von “strikt konvex”, daß die Funktion $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$:

$$f(x, y) = x^2 + y^2$$

strikt konvex ist.

Hinweis: Die Argumentation sollte also ohne die Ableitungen von f auskommen.