

Maschendrahtzaun II

oder die Suche nach dem versteckten Osterei

Ingmar Rubin, Berlin

Wir haben genau 100m Maschendrahtzaun zur Verfügung, um eine Weide einzuzäunen. Unser Zaun muss an der großen Eiche E anfangen und enden. Wir denken uns eine Nord-Süd Achse die durch die Eiche verluft.

1. Alles Land, das westlich der gedachten Achse liegt, ist keinen Cent wert, d.h. $= 0$.
2. Alles Land, das östlich von der Eiche liegt, wird kontinuierlich teurer je weiter es von der Nord-Süd-Achse entfernt liegt. Der Grundstückswert verlaufe nach der Funktion $y = k \cdot x$, wobei y den Quadratmeterpreis und x die Entfernung in m zur Nord-Sdachse darstellt. k ist ein Proportionalitätsfaktor, der für die Aufgabenstellung $k = 1Euro/m^3$ betrage.

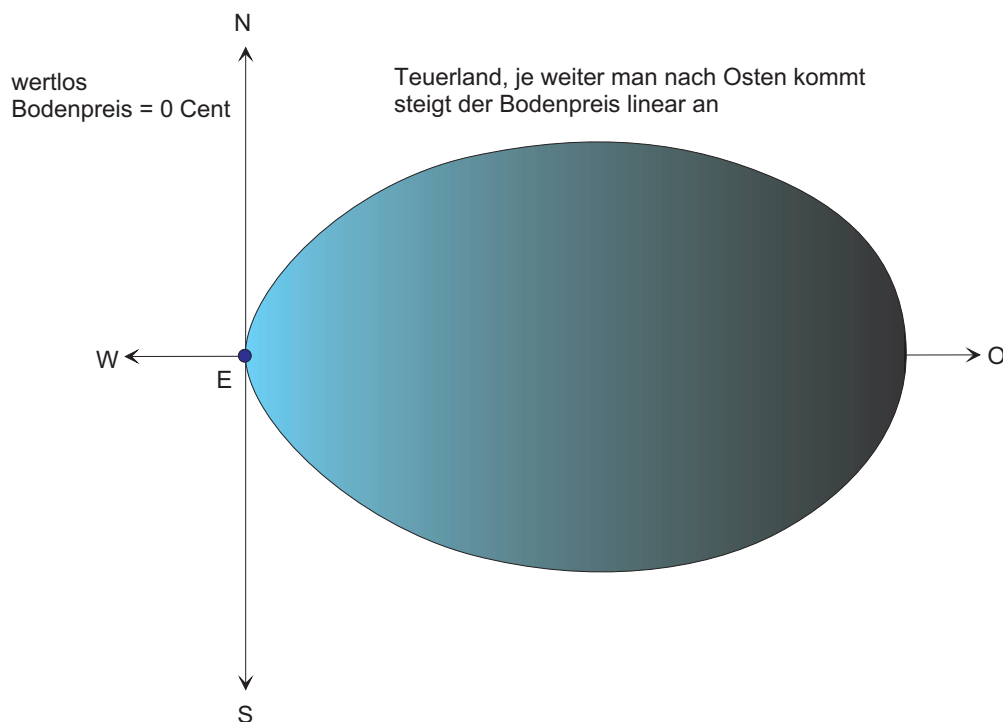


Abbildung 1: Skizze zur Aufgabenstellung

Auf welcher Kurve c muss der Zaun verlaufen, so dass die eingeschlossene Weidefläche den größtmöglichen Wert hat? Punktezahl=12