

Aufgabe g35_14

Eine Werft stellt Motorboote und Segelboote her. An einem Motorboot verdient sie 4000.-, an einem Segelboot 1000.-. Die Produktionszahlen sind aus technischen Gründen und wegen der Nachfrage durch gewisse Bedingungen eingeschränkt:

- a) Die Anzahl der Boote darf in einem Jahr 50 nicht überschreiten.
- b) Jährlich werden mindestens 20 Segelboote mehr gebraucht als Motorboote.

Es werden

x Motorboote
y Segelboote

hergestellt.

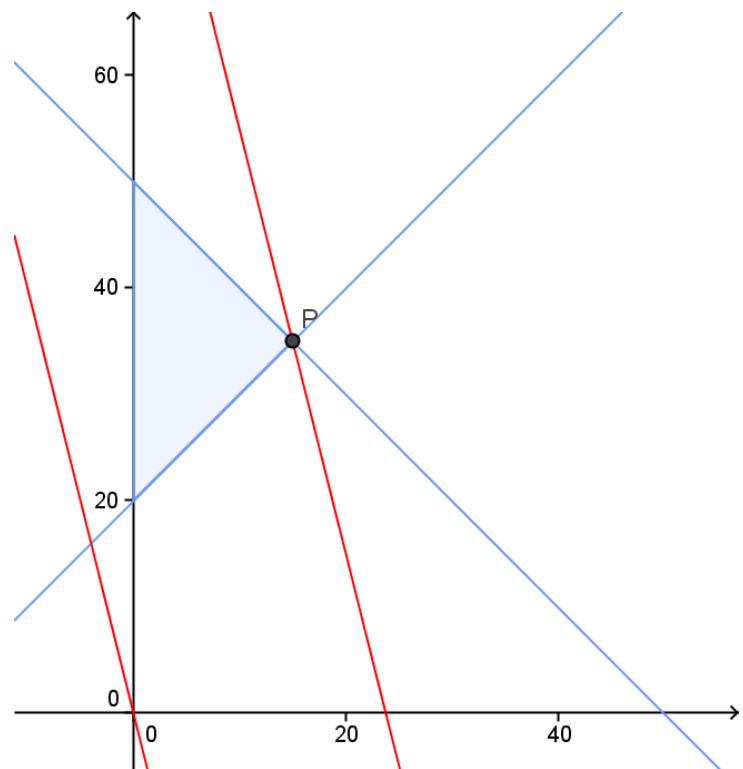
Dabei gilt:

$$\begin{cases} x + y \leq 50 \\ x + 20 \leq y \end{cases}$$

sowie:

$$Z = 4'000x + 1'000y$$

dabei ist $m = -4$



Maximum im Schnittpunkt $P(15 | 35)$ von $\begin{cases} x + y = 50 \\ x + 20 = y \end{cases}$

Es müssen 15 Motorboote und 35 Segelboote hergestellt werden; Gewinn: 95'000 Franken.