

Übung 1

Ein Unternehmen sucht nach einem optimalen Produktionsprogramm.

Folgende Bedingungen sind gegeben:

1. Eine Maschine, die in der Produktionsperiode 1200 Stunden eingesetzt werden kann.
2. Ein Rohstoff, von dem in der Produktionsperiode 3000 Mengeneinheiten zur Verfügung stehen.
3. Für die Fertigung einer Mengeneinheit des Produktes P1 werden 3 Maschinenstunden und 5 Mengeneinheiten des Rohstoffes benötigt.
Produktes P2 werden 2 Maschinenstunden und 10 Mengeneinheiten des Rohstoffes benötigt.
4. P2 wird am Markt nur in Doppelpackungen angeboten und es können höchstens 125 solcher Doppelpackungen abgesetzt werden.
5. Der Gewinn pro Mengeneinheit beträgt bei P1 3 EUR, bei P2 4 EUR.

Mit welchen Mengen von P1 und P2 wird der maximale Gewinn erzielt?