Aufgabe:

Ein Betrieb ist durch vorhandene freie Kapazitäten in der Lage, ein Produkt zusätzlich in den Produktionsplan aufzunehmen. Für dieses Produkt besteht in den einzelnen Quartalen folgender Bedarf:

1. Quartal: 4000 [ME]
2. Quartal: 5000 [ME]
3. Quartal: 3000 [ME]
4. Quartal: 2000 [ME]

Zur Herstellung dieses Produktes kann der Betrieb zwei Maschinentypen M_1 und M_2 einsetzen, die mit unterschiedlichem Kostenaufwand arbeiten. Die freien Kapazitäten für die einzelnen Quartale und die Kosten sind in den folgenden Tabellen angegeben:

[ME]	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
M_1	2000	5000	4000	1000
M_2	3000	2000	1000	1000

[GE/ME]	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4
M_1	3	1	2	4
M_2	2	1	4	5

Es bestehtdie Möglichkeit, im voraus für die nachfolgenden Quartale zu produzieren. Dabei entstehen Lagerhaltungskosten von 1 [GE] pro [ME] und [Quartal]. es soll aus betrieblichen Gründen ausgeschlossen werden, daß im 2. Quartal eine Produktion für das 4. Quartal erfolgt.

1) Formulieren Sie das mathematische Modell in Tabellenform!

2) Geben Sie für die Aufgabe eine numerische Lösung an!