

Hanteln



Der Sportartikel-Großhändler Colossus GmbH stellt hat die Zwischenprodukte Z_1 (Gewichtscheibe) und Z_2 (Stange) für Trainingshanteln vorrätig. Daraus werden zwei verschiedene Modelle für den Verkauf zusammengesetzt: E_1 und E_2 . Der jeweilige Bedarf an Zwischenprodukten in Stück zur Fertigung je eines Endproduktes ist der folgenden Matrix A zu entnehmen:

$$A = \begin{pmatrix} 8 & 4 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$$

Im Lager der Colossus GmbH befinden sich aktuell noch 384 Gewichtscheiben und 60 Stangen.

- a) Berechne bei folgenden Bestellungen, ob sie noch angenommen werden könnten (also der Lagerbestand ausreicht), und wie viel von Z_1 und oder Z_2 dann übrig bliebe:
 - Bestellung 1: 40 E_1 , 25 E_2
 - Bestellung 2: 45 E_1 , 6 E_2
 - Bestellung 3: 30 E_1 , 30 E_2

- b) Das Lager soll geräumt werden. Bestimme die Anzahl der beiden Hantelmodelle E_1 und E_2 , die aus dem Bestand hergestellt werden können – alles muss raus!

- c) Gib zwei andere Lagerbestände an, die unter den gegebenen Voraussetzungen nicht vollständig verbraucht (also zu Hanteln zusammengesetzt) werden können.

