
ÜBUNG 1 – ZUSAMMENGESETZTER DREISATZ

Aufgabe 1:

Auf 8 Werkzeugmaschinen werden in 15 Arbeitstagen 12.800 Balkenverbinder hergestellt. Dabei sind die Maschinen täglich 7 Std in Betrieb.

Infolge einer Reparatur kann eine Maschine für drei Wochen nicht mehr eingesetzt werden. Dadurch können die Maschinen wegen Überlastung nur noch 6 Stunden am Tag für die Herstellung der Balkenverbinder eingesetzt werden.

Kann ein Anschlussauftrag über ebenfalls 12.800 Balkenverbinder pünktlich erfüllt werden, wenn dafür 20 Arbeitstage zur Verfügung stehen?

Aufgabe 2:

Für die Abschrift eines Schriftsatzes, der 150.000 Anschläge umfasst, benötigen drei Schreibkräfte mit einer Leistung von 240 Anschlägen je Minute unter Berücksichtigung aller Pausen insgesamt 4 Stunden.

Wie viel Zeit (in Stunden, Minuten und Sekunden) benötigen dann zwei Schreibkräfte für einen Schriftsatz von 120.000 Anschlägen bei einer Leistung von 200 Anschlägen je Minute ?

Aufgabe 3:

Die Fa. Taff & Co. fertigt im Monat 225 Kaffeeautomaten. Durch den Übergang von der 38- zur 40-Stunden-Woche und der Senkung der Mitarbeiterzahl von 500 auf 400 soll auf die veränderten Wettbewerbsbedingungen reagiert werden.

Um welchen Faktor müßten neue Maschinen rationeller arbeiten, wenn eine Monatsproduktion von 400 Automaten angestrebt wird?

Aufgabe 4:

Für die Erstellung des Rohbaus einer Fertigungshalle stehen insgesamt 48 Arbeitstage zur Verfügung, wenn der Auftrag termingerecht erfüllt werden soll. Dazu waren 14 Arbeitskräfte eingeplant worden.

Nach 20 Tagen konnte aber erst ein Viertel des Rohbaus fertig gestellt werden. Wie viel Arbeitskräfte müssen zusätzlich eingestellt werden, wenn der Termin eingehalten werden und durch den Einsatz weiterer Maschinen die Leistung je Arbeitskraft verdoppelt werden soll ?

Aufgabe 5:

Die Fertigung von 48 Herrenmäntel erforderte den Einsatz von 8 Näherinnen, die bei einer täglichen Arbeitszeit von 8Std den Auftrag in 12 Tagen erledigen konnten.

Damit ein dringender Anschlussauftrag über 63 Mäntel in 8 Tagen ausgeführt werden kann, wird eine tägliche Arbeitszeit von 9 Std. vereinbart.

Wie viel Näherinnen müssen zusätzlich für die Erledigung dieses Auftrages eingesetzt werden ?

Aufgabe 6:

Für den Transport von 2.400 t Schotter vom Hafen zur Industriebetrieb setzt ein Fuhrunternehmer an 5 Tagen 8 LKW ein. Dabei wird jedes Fahrzeug von zwei Fahrern abwechselnd gefahren, wobei die tägliche Arbeitszeit jedes Fahrers 6 Std. beträgt.

Für einen neuen Auftrag über 7.200 t kann der Fuhrunternehmer insgesamt 10 LKW einsetzen und für jeden LKW diesmal drei Fahrer einplanen (gleiche Arbeitszeit wie beim ersten Auftrag).

In welcher Zeit kann der neue Transport durchgeführt werden ?