

Aufgabe 1:

8 Arbeiter benötigen zum Bau eines Einfamilienhauses 1 Jahr und 9 Monate, wenn sie täglich 7,5 Std. arbeiten.

Wie viele Arbeiter sind zum Bau von 3 Einfamilienhäusern notwendig, die innerhalb von 12 Monaten fertiggestellt sein sollen und eine tägliche Arbeitszeit von 8,5h möglich ist?

Aufgabe 2:

In einem Automobilwerk wurden bisher 120 Autos an einem Tag produziert; die 840 Arbeiter arbeiteten in 2 Sichten mit jeweils 7 Schichtstunden bei einer Maschinenproduktivität von 2,8 Einheiten.

Zwischenzeitlich wurde die Autofabrik von Fließfertigung auf Computergesteuerte Fertigung umgestellt. Wie viele Arbeitskräfte sind nötig, wenn nur noch in einer Schicht bei 8,5 Stunden und einer Produktivität von 3,9 insgesamt 100 Autos täglich produziert werden?

Aufgabe 3

Die Bauarbeiten für den längsten Tunnel der Welt, den Monte-Blanc-Tunnel, werden voraussichtlich nach 9Jähriger Bauzeit im Sommer 2017 enden. Es arbeiten 420 Personen, an ca. 180 Tagen im Jahr (nicht im den Wintermonaten) bei ca. 8 Std. Arbeit am Tag.; die voraus. Baukosten belaufen sich auf 500 Mill. Euro.

Die Französische und die Schweizer Regierung beabsichtigen den Tunnel bereits im Sommer 2015 einzuweihen (nur 7 Jahre Bauzeit); es werden 750 Mill. € zur Verfügung gestellt und es wird an 230 Tagen im Jahr 9 Std. täglich gearbeitet. Wie viele Arbeiter sind notwendig?