Qualiaufgabe 1994 V/3

Ein Fliesengeschäft soll einen Auftrag innerhalb von 18 Tagen ausführen. Wenn 8 Fliesenleger täglich 7,5 Stunden arbeiten, kann der Auftrag fristgerecht erledigt werden. Nach sechs Tagen fallen jedoch zwei Arbeiter aus.

- a) Wie viele Überstunden müsste jeder Fliesenleger nun pro Arbeitstag aufbringen, damit der Termin eingehalten werden kann?
- a) Wie viele Arbeitstage wären ohne Überstunden insgesamt nötig gewesen, um diesen Auftrag zu erledigen?

a) Überstunden pro Arbeitstag

Gesamtarbeitszeit: 8 Arbeiter \cdot 18 Tage \cdot 7,5 Stunden = 1080 Stunden

Geleistete Arbeit: 8 Schüler \cdot 6 Tage \cdot 7,5 Stunden = 360 Stunden

Restarbeitszeit: 1080 Stunden - 360 Stunden = **720 Stunden**

Überstunden: 6 Arbeiter · 12 Tage · x Stunden = $\frac{720 \text{ Stunden}}{12 \cdot 12}$ / : 12/:6

x Stunden = 10 Stunden

Unterschied: 10 Stunden - 7,5 Stunden = 2,5 Stunden

Antwort: Jeder Arbeiter müsste 2,5 Stunden länger arbeiten.

b) Arbeitstage ohne Überstunden

Arbeitstage 6 Arbeiter \cdot x Tage \cdot 7,5 Stunden = $\frac{720 \text{ Stunden}}{100 \text{ Stunden}}$ / :7,5 / :6

x = <u>16 Tage</u>

Gesamt: 16 Tage + 6 Tage = <u>22 Tage</u>

Antwort: es wären 22 Tage nötig gewesen.