

Aufgabe Quelltext analysieren

Gegeben ist die Methode

```
public List<Lastwagen> tueWas() {
    List<Lastwagen> ergebnis = new List<Lastwagen>();
    double x = 0;
    lastwagenList.toFirst();
    while(lastwagenList.hasAccess()) {
        Lastwagen lkw = lastwagenList.getContent();
        x += lkw.getBeladung();
        lkw.abladen();
        lastwagenList.next();
    }
    lastwagenList.toFirst();
    while( x > 0 ) {
        Lastwagen lkw = lastwagenList.getContent();
        double max = lkw.getMaxBeladung();
        if(x > max) {
            lkw.zuladen(max);
            x -= max;
        }
        else{
            lkw.zuladen(x);
            x = 0;
        }
        ergebnis.append(lkw);
        lastwagenList.remove();
    }
    return ergebnis;
}
```

Aufgaben:

- Unterteile die Methode in geeignete Abschnitte und erlautere mithilfe von geeigneten Fachbegriffen, was in den einzelnen Abschnitten passiert.
- Die Methode wird jetzt auf die folgenden Lastwagen angewendet:

Kennzeichen	A	B	C	D	E
Zuladung	20	50	10	30	30
MaxZuladung	40	50	40	30	40

Gib die Lastwagen in der Liste an, die die Methode zurückgibt. (Kennzeichen + Zuladung)
Gib auch die Lastwagen in der Liste lastwagenList nach dem Ende der Methode an. (Kennzeichen + Zuladung)

- Erläutere den Zweck der Methode insgesamt.
- Erörtere, ob die Bedingung `while (x > 0)` zu einem Fehler bei der Laufzeit des Programmes führen kann:
Kann es sein, dass die Liste lastwagenList leer ist, noch während die Schleife läuft?