

## Übungen zur Scheduling-Theorie

### Blatt 2

#### Aufgabe 4

Beweisen oder widerlegen Sie:

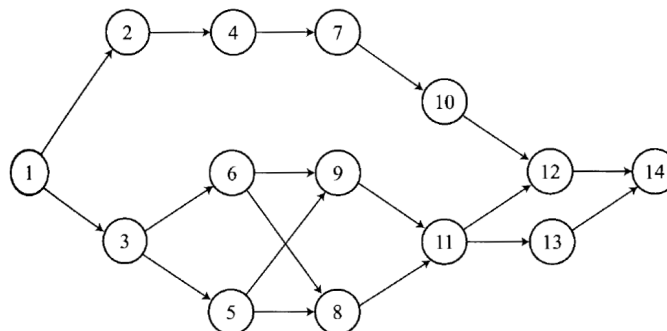
- (i) Ein Schedule der optimal bzgl.  $L_{\max}$  ist, ist auch optimal bzgl.  $T_{\max}$ .
- (ii) Ein Schedule der optimal bzgl.  $T_{\max}$  ist, ist auch optimal bzgl.  $L_{\max}$ .

#### Aufgabe 5

Wir betrachten 14 Jobs mit den folgenden Bearbeitungszeiten:

Jobs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
$p_j$	5	6	9	12	7	12	10	6	10	9	7	8	7	5

und Reihenfolgerandbedingungen, die durch folgenden Graphen dargestellt werden:



Minimieren Sie die Zykluszeit für dieses Problem unter der Annahme, dass Ihnen beliebig viele parallele Maschinen zur Verfügung stehen und bestimmen Sie einen kritischen Pfad.

#### Aufgabe 6

Geben Sie Beispiele in Form von Gantt-Diagrammen für

- (i) einen semi-aktiven Schedule, der nicht aktiv ist,
- (ii) einen optimalen Schedule, der nicht verzögerungsfrei ist und
- (iii) einen aktiven Schedule, der nicht optimal ist.