

1. (6 Punkte) Durch die dictionaries `nxt` und `blatt` ist ein Spielbaum gegeben mit der Wurzel `a` (max-Knoten).
- Zeichne den Spielbaum und kennzeichne die Min-Max Ebenen
  - Gib an, in welcher Reihenfolge die Knoten besucht werden (Blätter müssen nicht aufgezählt werden) und ergänze den Spielbaum mit den errechneten Werten.
  - Welches ist der beste Zug für `a`?
  - In welcher Reihenfolge besucht der Algorithmus mit alpha-beta pruning die Blätter? Notiere ein #, wenn ein pruning erfolgt.

```
nxt = {'a': list('bcd'), 'b': list('efg'), 'c': list('hij'), 'd': list('klm')}
blatt = {'e': 3, 'f': 12, 'g': 8, 'h': 2, 'i': 4, 'j': 6, 'k': 14, 'l': 2, 'm': 5}
```

2. (6 Punkte) Durch die dictionaries `nxt` und `blatt` ist ein Spielbaum gegeben mit der Wurzel `a` (max-Knoten).
- Zeichne den Spielbaum und kennzeichne die Min-Max Ebenen
  - Gib an, in welcher Reihenfolge die Knoten besucht werden (Blätter müssen nicht aufgezählt werden) und ergänze den Spielbaum mit den errechneten Werten.
  - Welches ist der beste Zug für `a`?
  - In welcher Reihenfolge besucht der Algorithmus mit alpha-beta pruning die Blätter? Notiere ein #, wenn ein pruning erfolgt (auch ein leeres pruning).

```
nxt = {'a': list('bc'), 'b': list('de'), 'c': list('fg'), 'd': list('hi'),
       'e': list('jk'), 'f': list('lm'), 'g': list('no')}
blatt = {'h': 5, 'i': 8, 'j': 4, 'k': 9, 'l': 7, 'm': 6, 'n': 5, 'o': 3}
```

