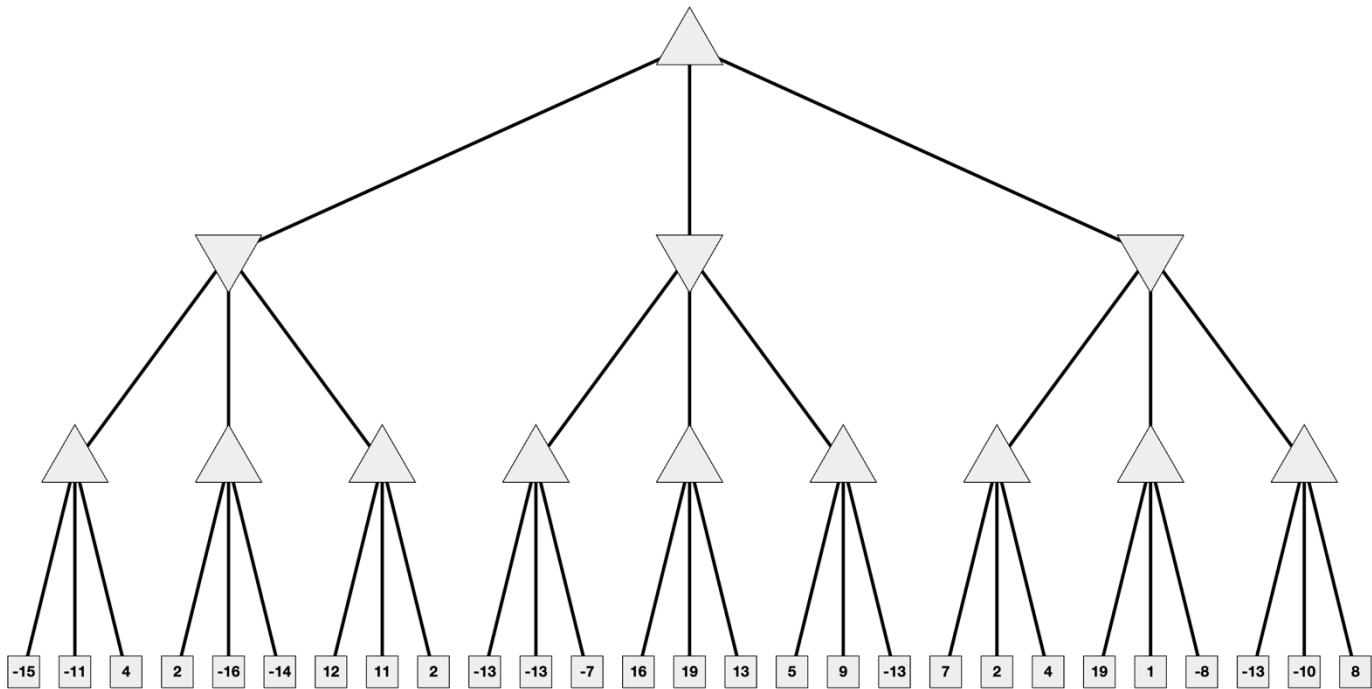


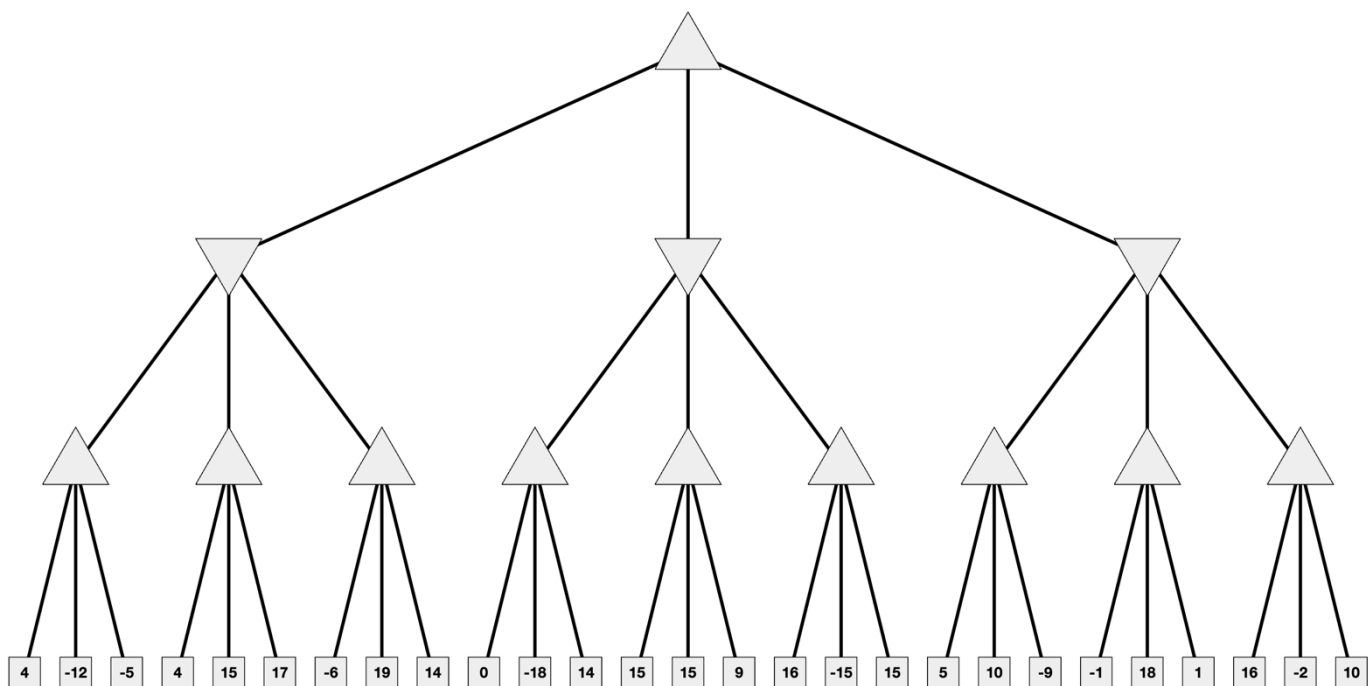
### Aufgabe

Führe auf den folgenden Spielbäumen den Minimax-Algorithmus mit Alpha-Beta-Pruning durch. Hierbei ist jeweils  $\Delta$  der maximierende Spieler MAX und  $\nabla$  der minimierende Spieler MIN. Streiche alle Kanten und Knoten durch, die durch Alpha-Beta-Pruning „abgeschnitten“ (d.h. nicht untersucht) werden. Trage in alle anderen Knoten deren berechnete Werte ein. Nenne den Zug (links, Mitte, rechts), den der Max-Spieler spielen sollte.

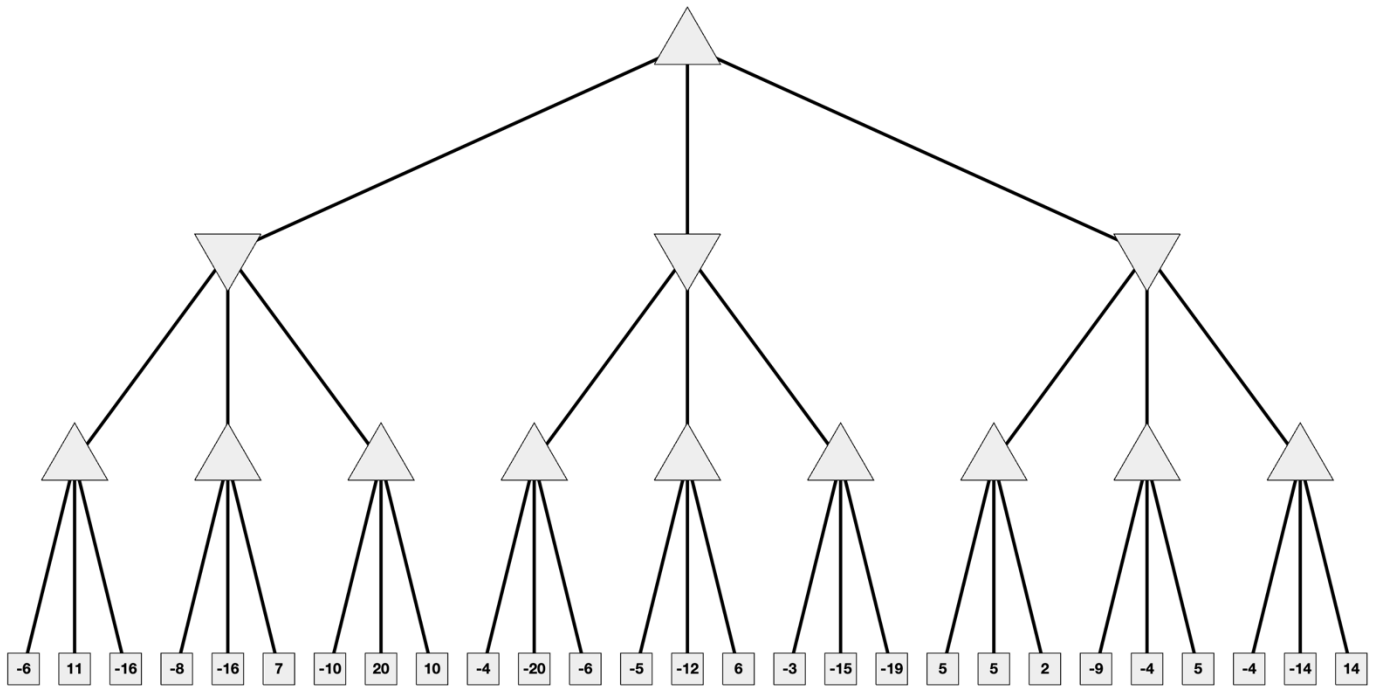
a)



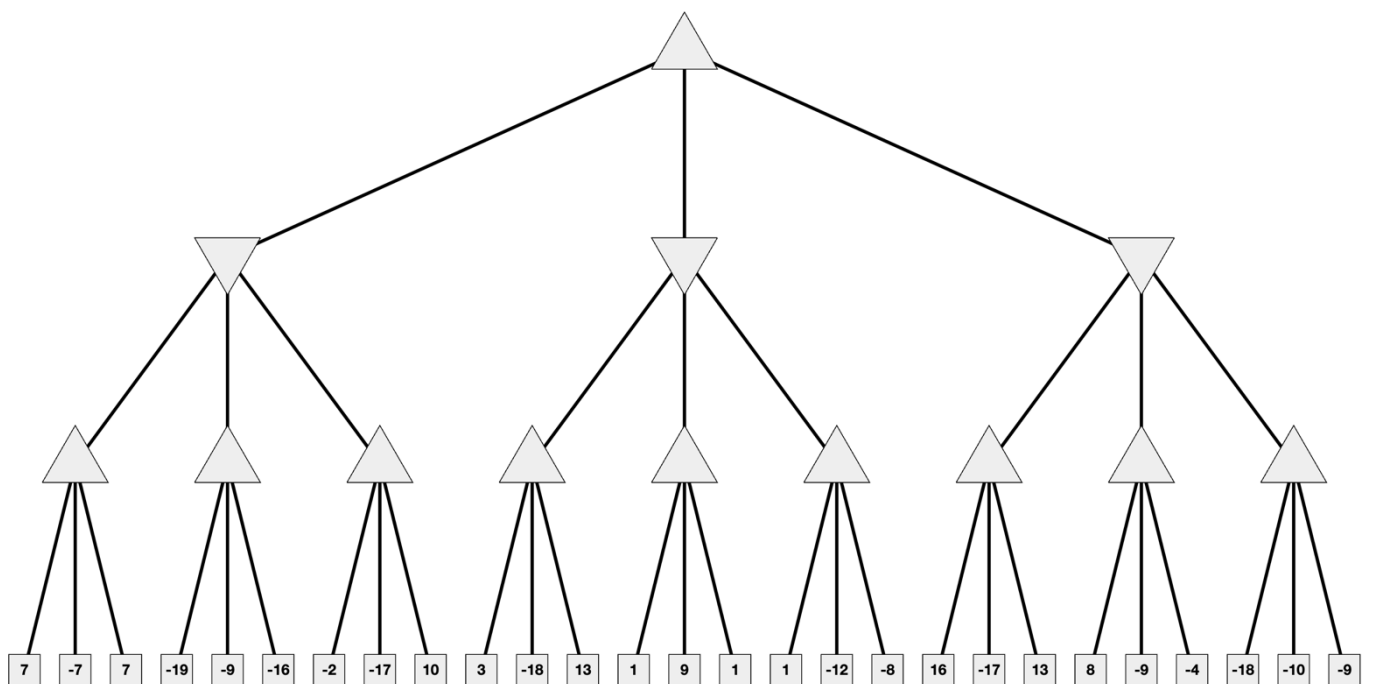
b)



c)



d)



## Lösungen

Du kannst dich mit den folgenden *random seeds* auf <https://embee0.github.io/alphabeta pruning/> selbst kontrollieren. (Bei „Random Seed“ die Zahl eingeben → „Neuer Baum“ drücken → „Lösung zeigen“ oder die Animation ansehen)

- a) Random seed: 50
- b) Random seed: 53
- c) Random seed: 56
- d) Random seed: 79