

The background features four decorative swirls in the corners, each composed of concentric, hand-drawn lines in shades of brown and tan. The main title is centered in a large, brown, rounded font. There are three small four-pointed starburst icons: two to the left of the title and one to the right.

# ALPHA BETA PRUNING

Two thin, slightly curved horizontal lines in a brown color are positioned above the text box.

Keluarga Berencana



# KELOMPOK 06



5025211129

Farrela Ranku  
Mahhisa

5025211134

Faizah  
Nurdianti  
Maghfirah

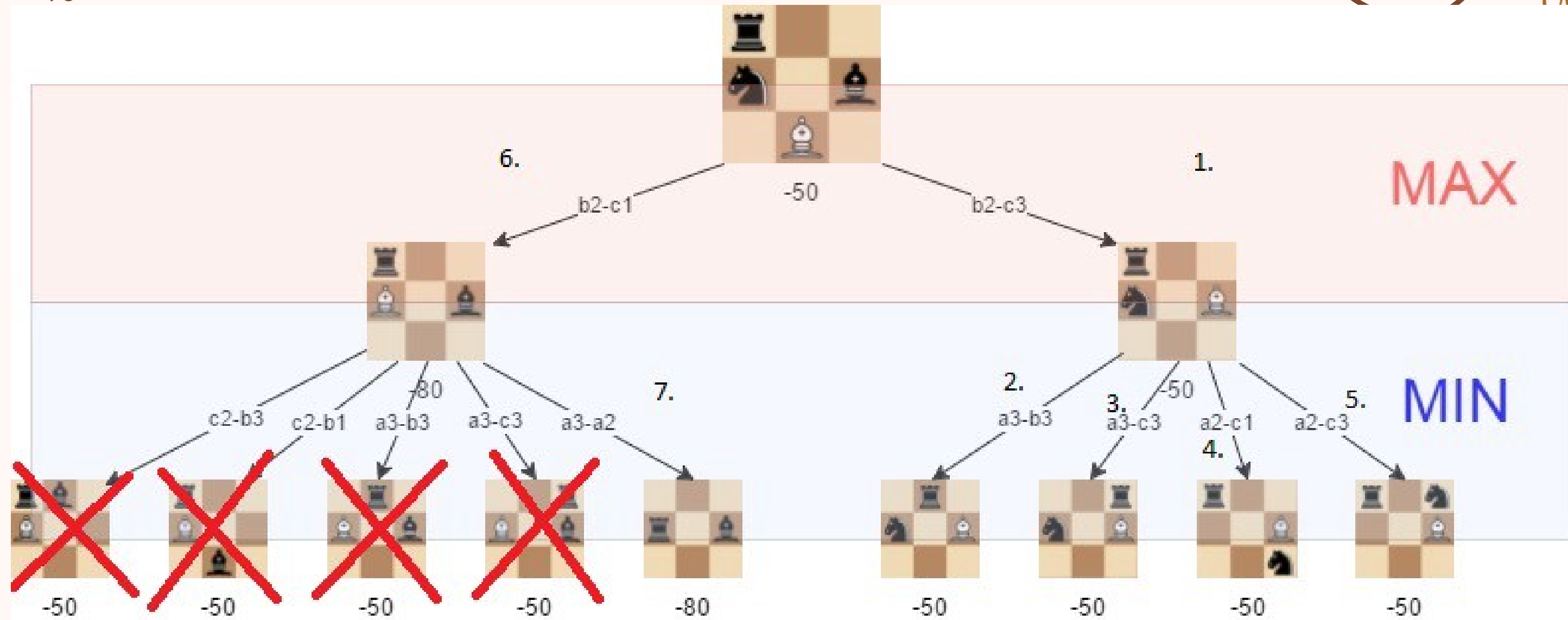
5025211222

Shafa Nabilah  
Hanin



# APA ITU ALPHA BETA PRUNING? ✨

Alpha-beta pruning adalah teknik optimisasi untuk algoritma minimax yang dibahas pada bagian selanjutnya. Kebutuhan akan pemangkasan timbul dari kenyataan bahwa dalam beberapa kasus pohon keputusan menjadi sangat kompleks. Di dalam pohon tersebut, beberapa cabang yang tidak berguna meningkatkan kompleksitas model. Oleh karena itu, untuk menghindari hal ini, pemangkasan Alpha-Beta digunakan sehingga komputer tidak perlu melihat seluruh pohon. Nodes yang tidak lazim ini membuat algoritma menjadi lambat. Dengan menghapus node ini, algoritma menjadi lebih cepat.

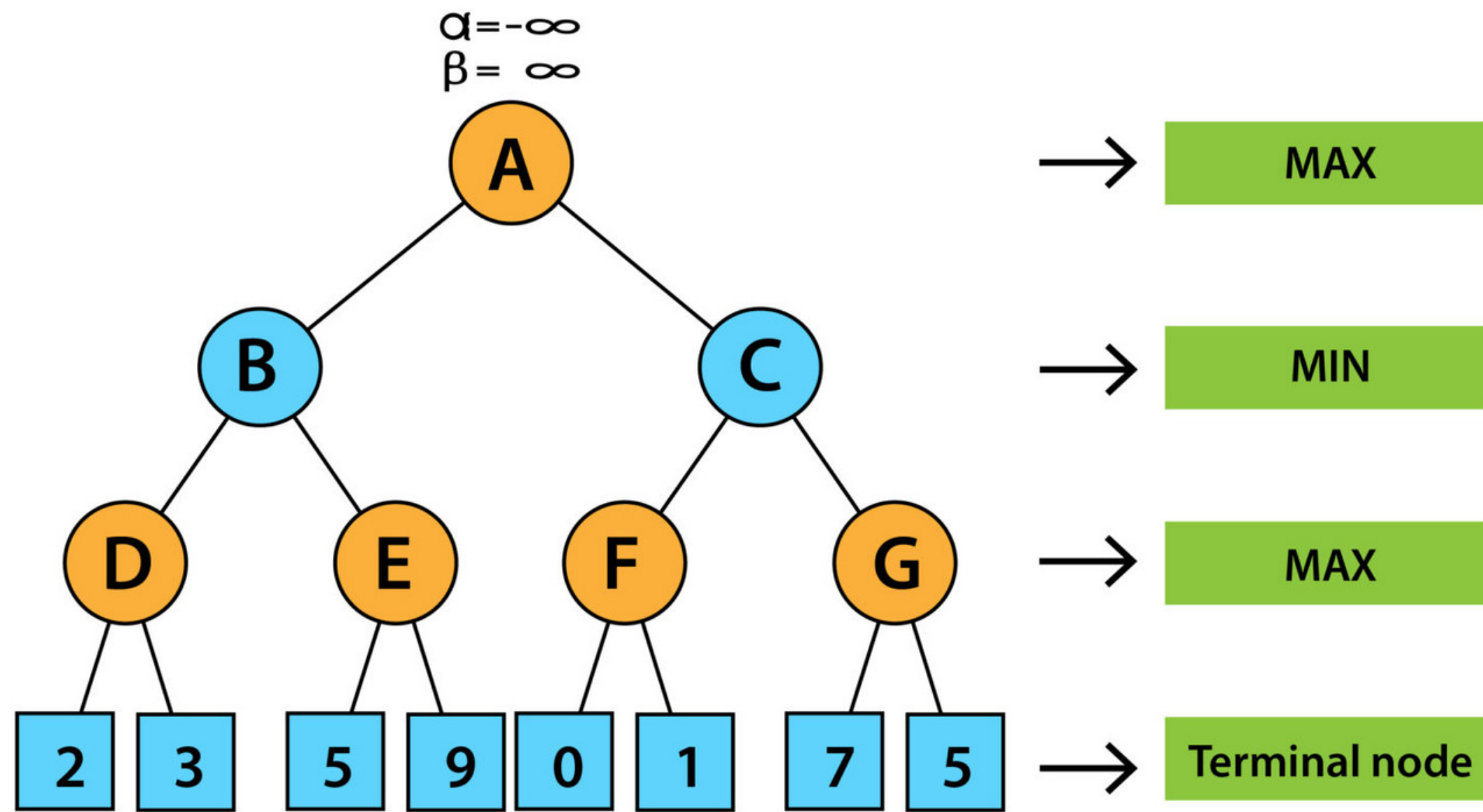


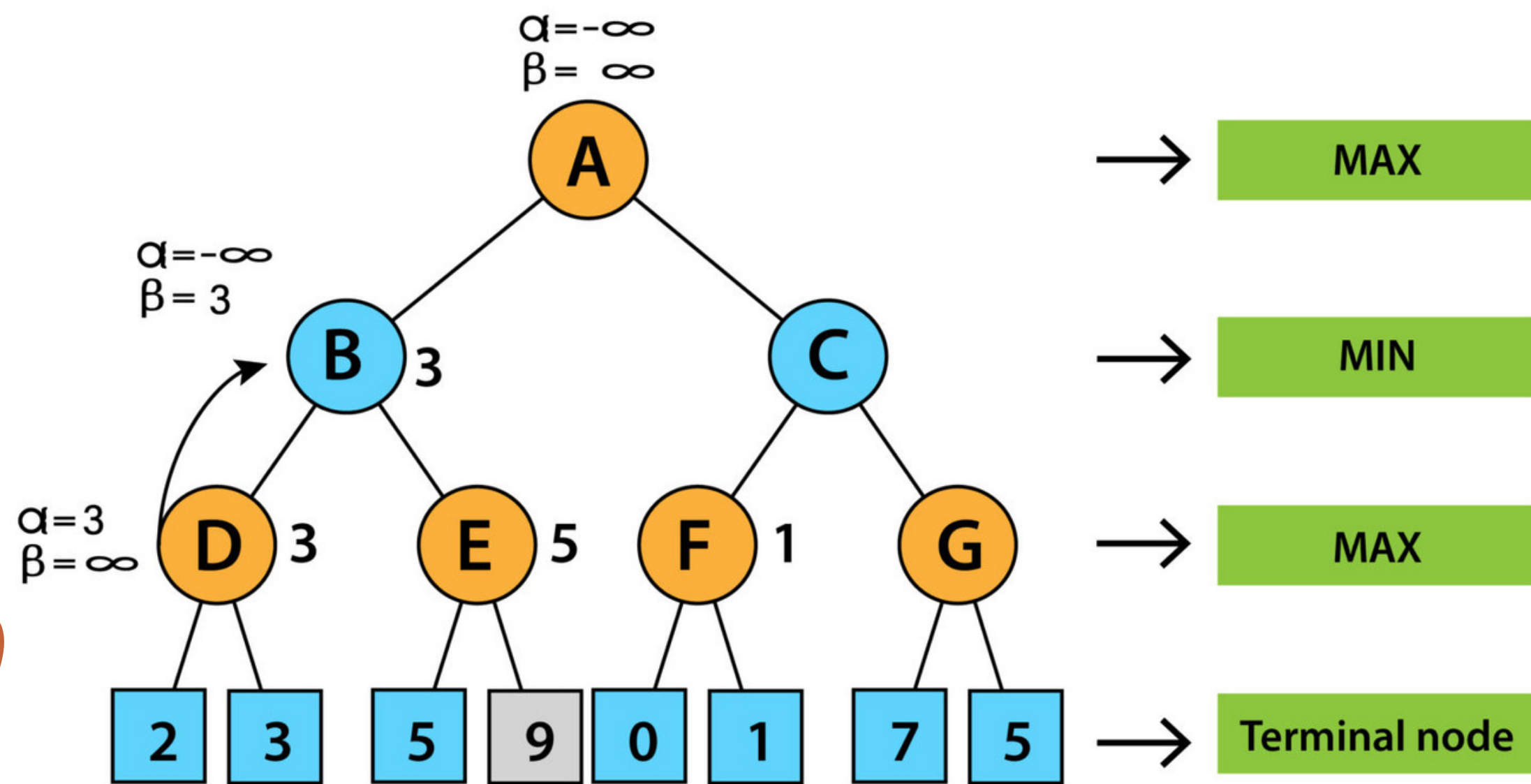
Dalam permainan catur, misalnya, alpha-beta pruning digunakan dalam mesin catur komputer untuk mengurangi jumlah langkah yang harus dihitung untuk mencari langkah terbaik. Ini memungkinkan mesin catur untuk membuat keputusan yang lebih cepat dan lebih cerdas saat bermain melawan pemain manusia atau pemain lain.

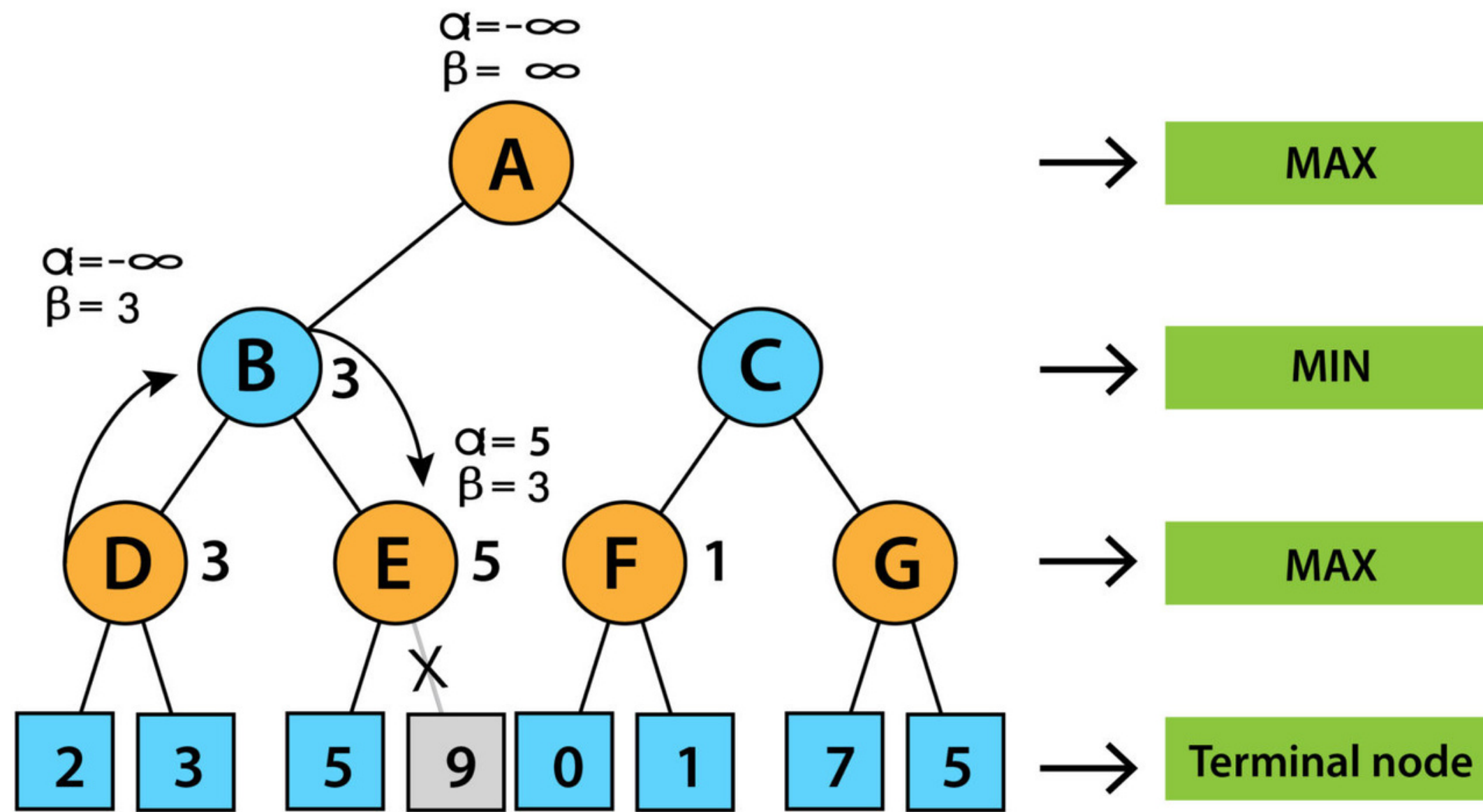
# KONDISI UNTUK ALPHA BETA PRUNING

1. Alpha: Pada setiap titik dalam jalur Maximizer, Alpha adalah pilihan terbaik atau nilai tertinggi yang telah kita temukan. Nilai awal untuk alpha adalah  $-\infty$ .
2. Beta: Pada setiap titik dalam jalur Minimizer, Beta adalah pilihan terbaik atau nilai terendah yang telah kita temukan. Nilai awal untuk beta adalah  $+\infty$ .
3. Syarat untuk Pemangkasan Alpha-Beta adalah  $\alpha \geq \beta$ .
4. Nilai alpha dan beta dari setiap node harus terus dilacak. Alpha hanya dapat diperbarui saat giliran MAX, dan beta hanya dapat diperbarui saat giliran MIN.
5. MAX hanya akan memperbarui nilai-nilai alpha, dan pemain MIN hanya akan memperbarui nilai-nilai beta.
6. Nilai node akan diteruskan ke nodes atas bukannya nilai alpha dan beta saat masuk ke dalam pohon secara terbalik.
7. Nilai Alpha dan Beta hanya diteruskan ke child node.

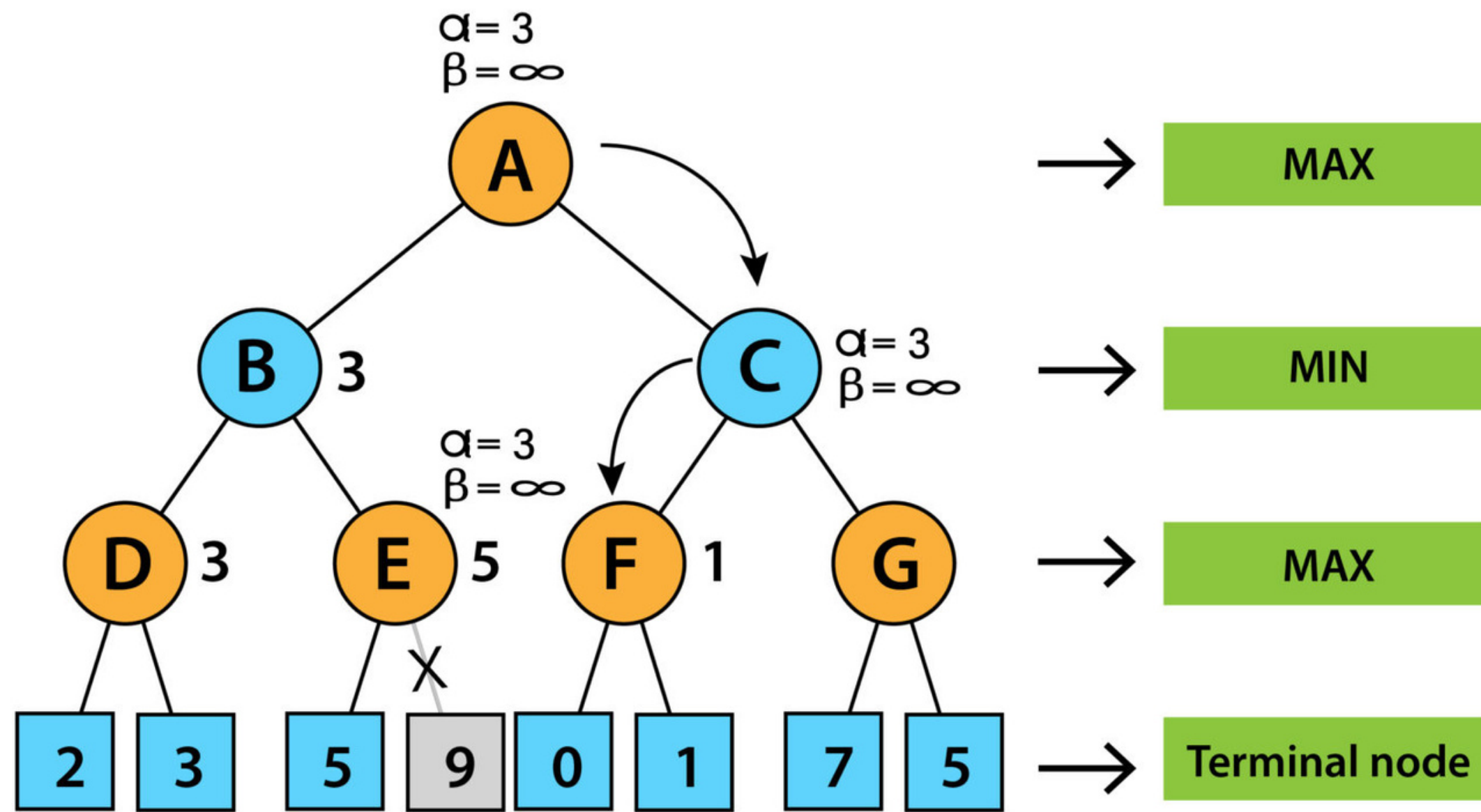


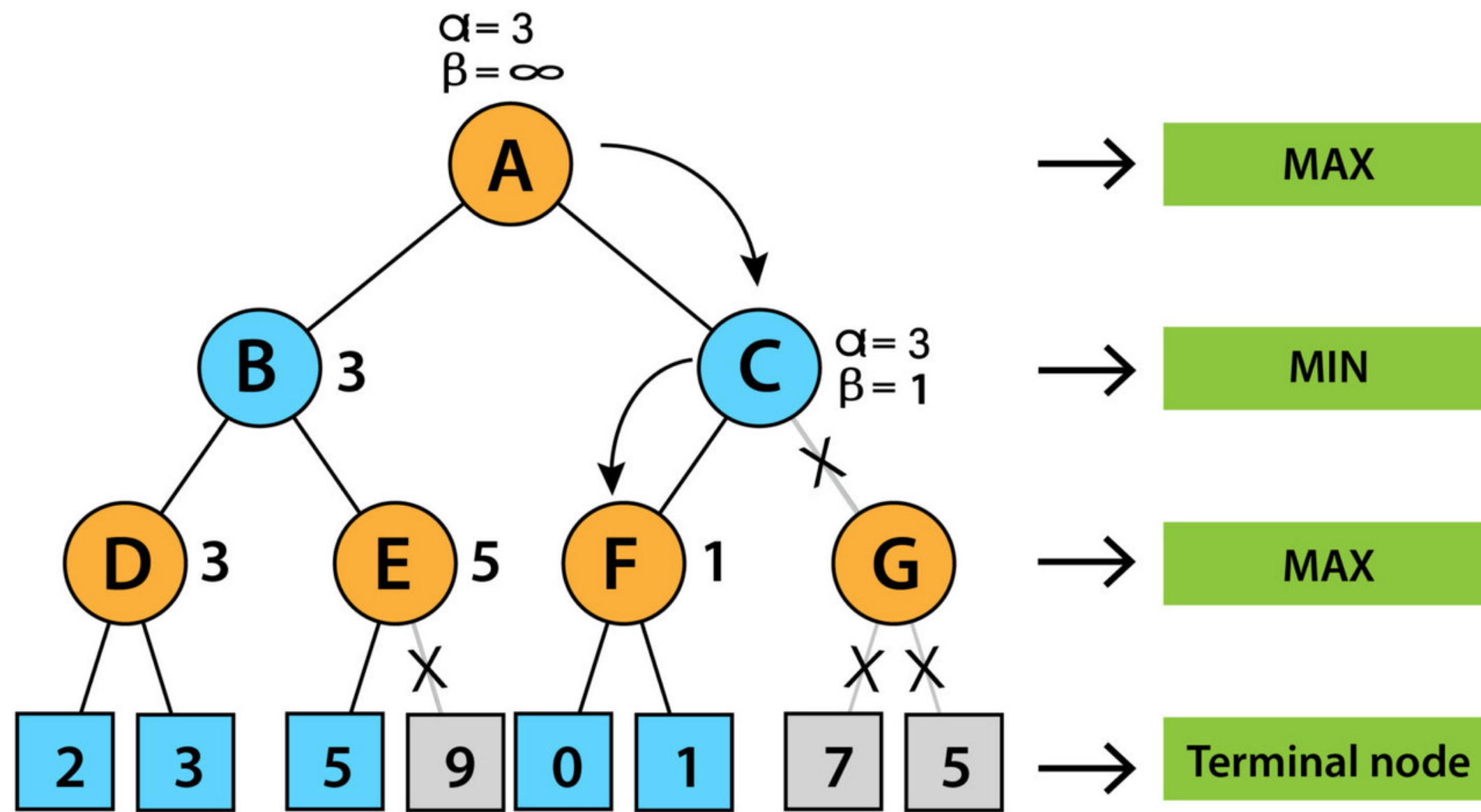


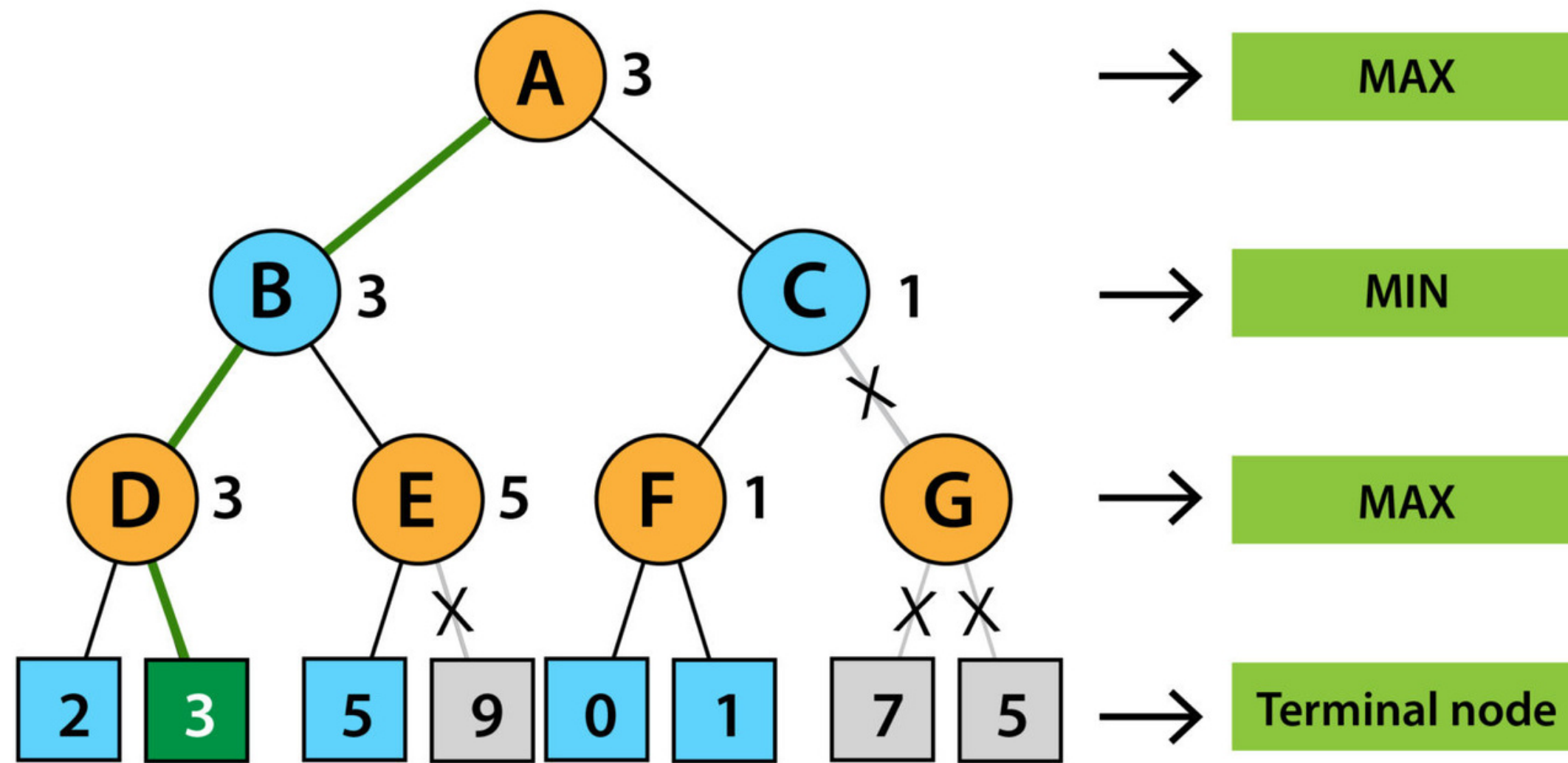












TERIMA KASIH!

