




X

X

ALPHA BETA PRUNING



X



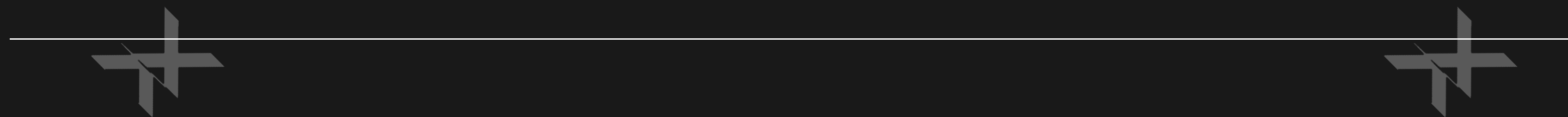
Andika Laksana Putra

5025211001



Muhammad Naufal Baihaqi

502521103



ALPHA-BETA PRUNING



Alpha-beta pruning adalah salah satu algoritma pencarian pohon permainan yang digunakan dalam permainan strategi seperti catur atau permainan papan lainnya. Tujuannya adalah untuk mempercepat pencarian terhadap kemungkinan langkah-langkah yang dapat diambil oleh pemain

3 PARAMETER YANG DIGUNAKAN

Alpha-Beta Pruning

2

Beta

Beta merepresentasikan nilai terbaik yang telah ditemukan oleh lawan. Nilai beta awalnya diatur menjadi plus tak hingga ($+\infty$), dan nilainya juga akan di-update secara terus-menerus pada setiap tahap pencarian. Beta di-update ketika lawan menemukan nilai yang lebih rendah dari beta saat ini, yang berarti lawan telah menemukan pilihan yang lebih buruk dari yang telah dieksplorasi sebelumnya.

1

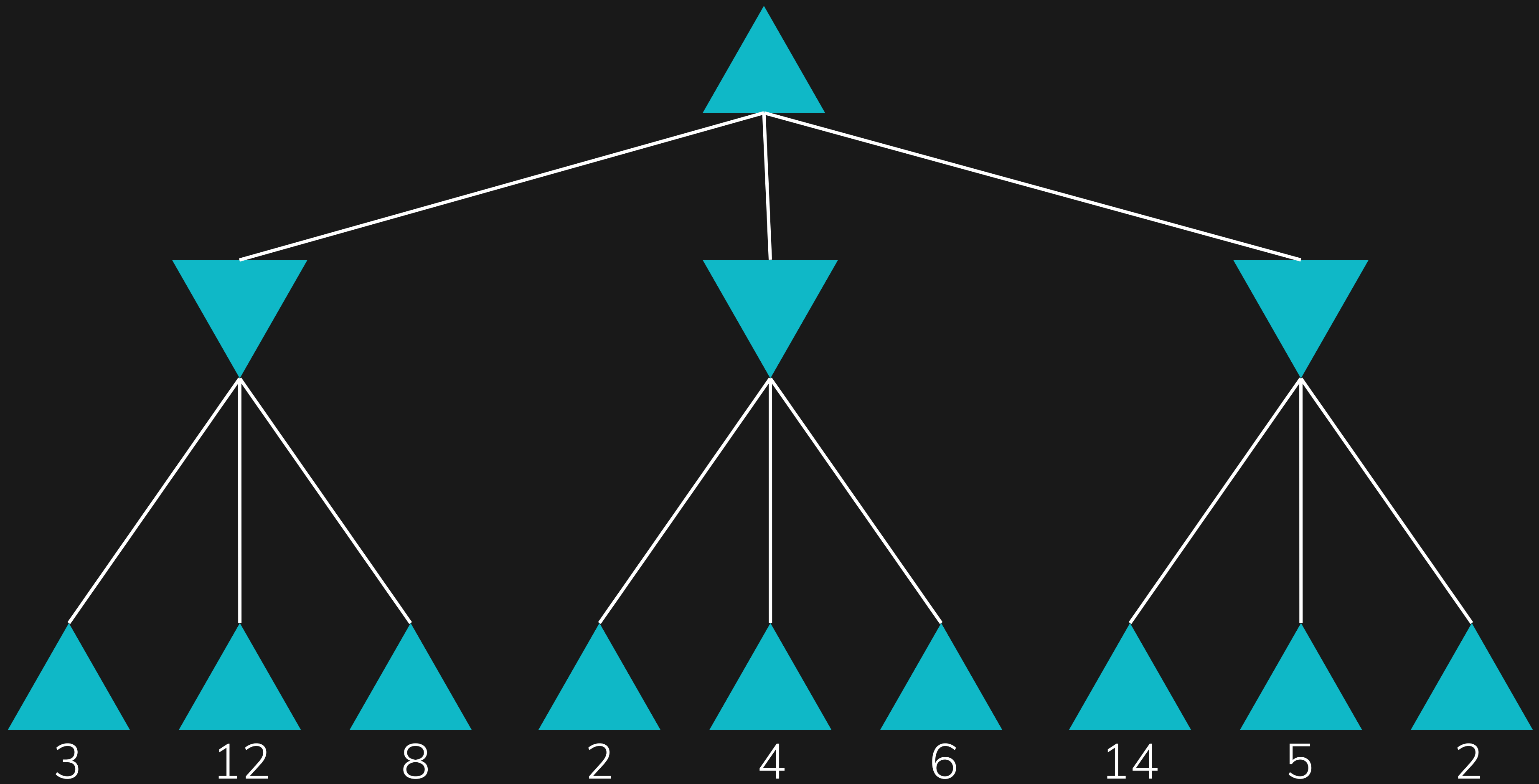
Alpha

Alpha merepresentasikan nilai terbaik yang telah ditemukan oleh pemain saat ini. Nilai alpha awalnya diatur menjadi minus tak hingga ($-\infty$), dan nilainya akan di-update secara terus-menerus pada setiap tahap pencarian. Alpha di-update ketika pemain menemukan nilai yang lebih tinggi dari alpha saat ini, yang berarti pemain telah menemukan pilihan yang lebih baik dari yang telah dieksplorasi sebelumnya.

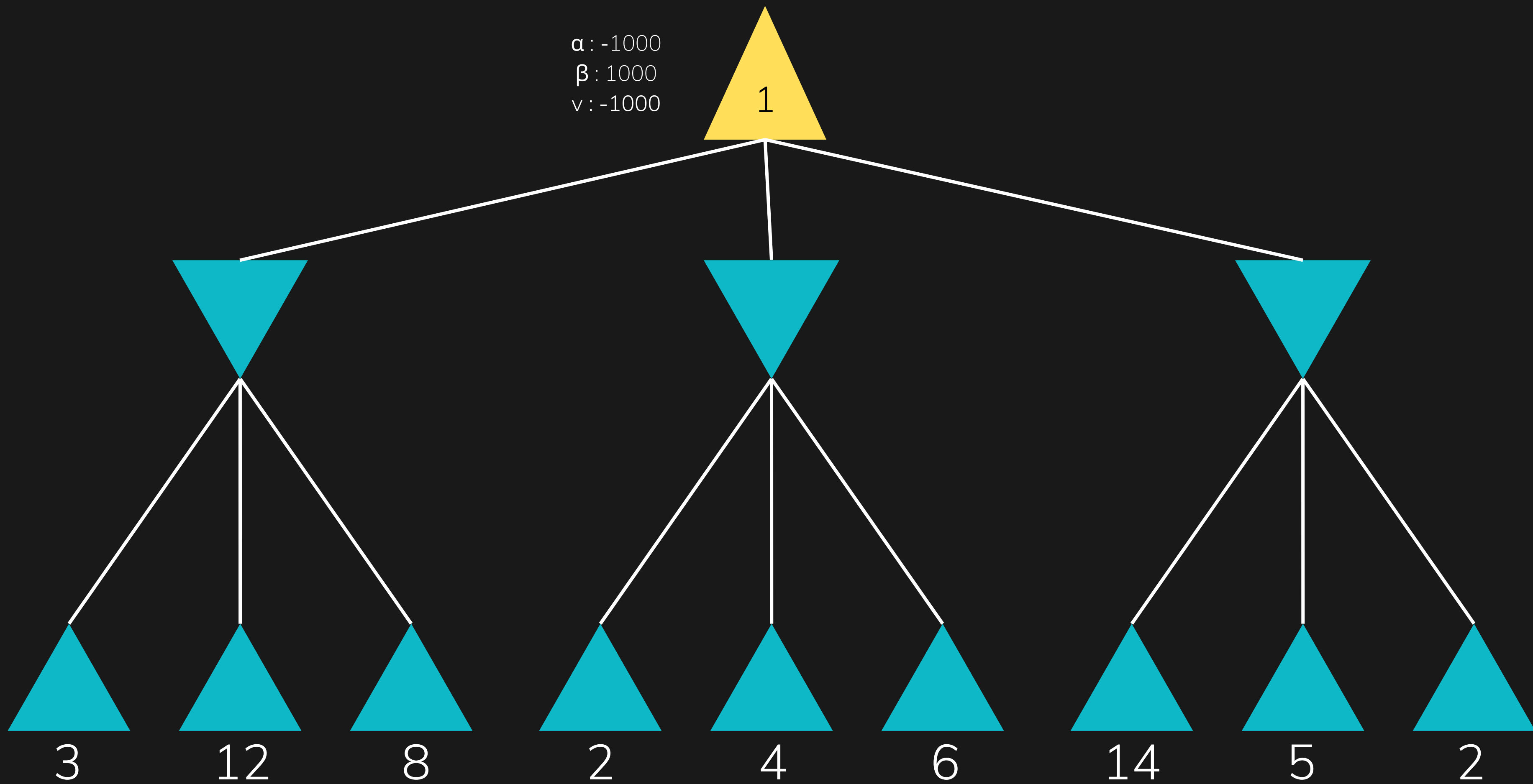
3

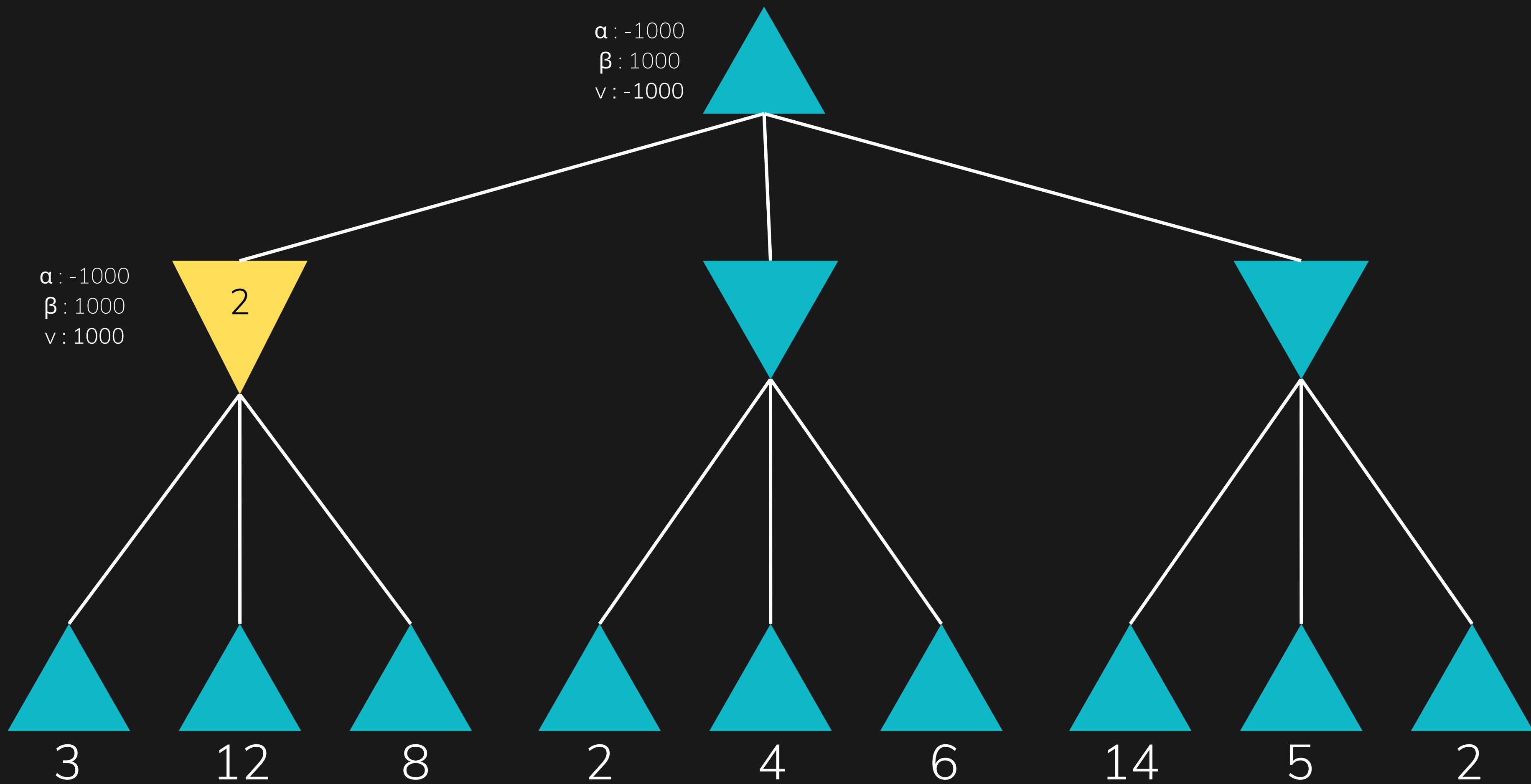
V

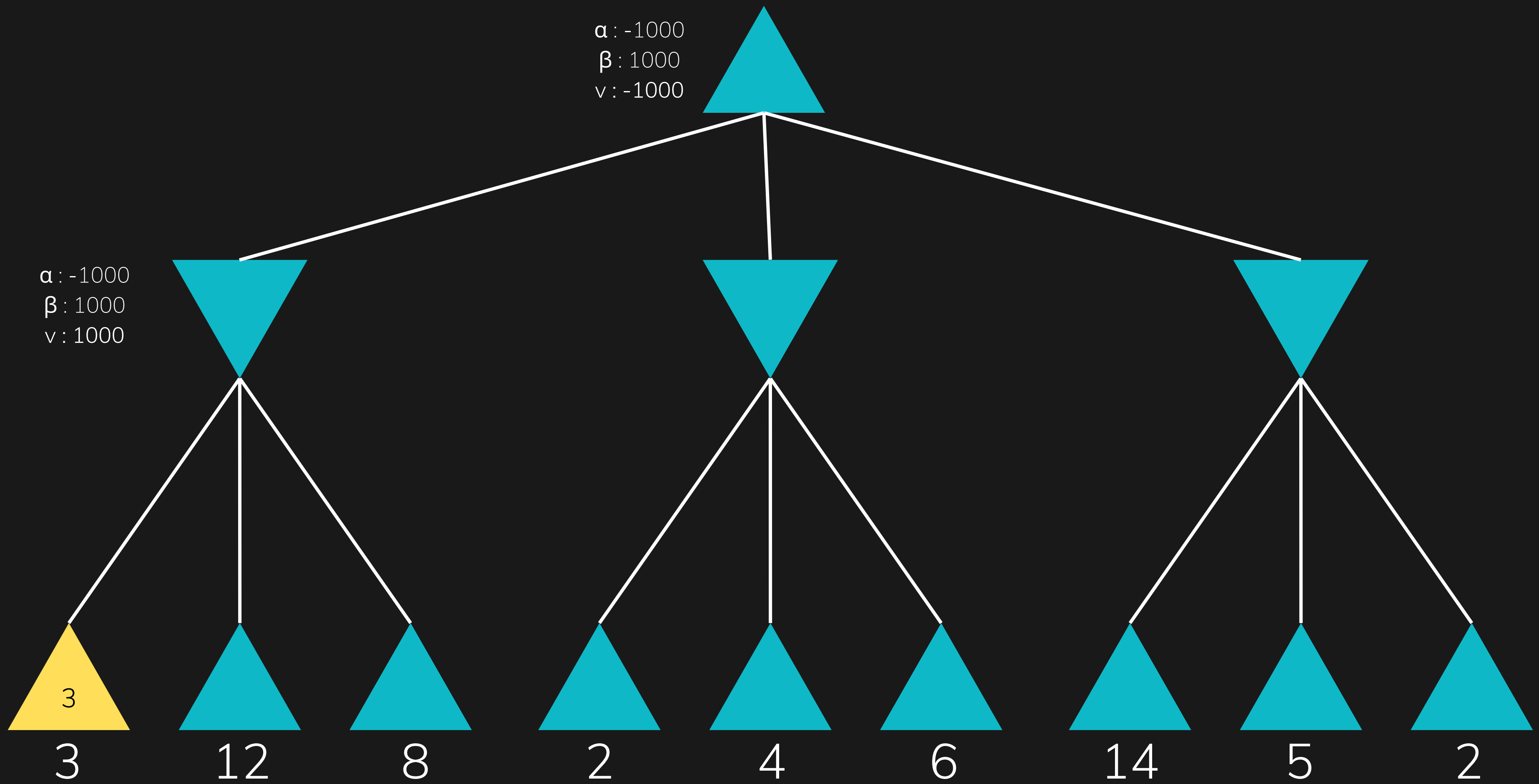
V merepresentasikan nilai saat ini pada simpul pohon permainan yang sedang dieksplorasi. Nilai v akan di-update saat pemain atau lawan mengevaluasi simpul tersebut. Jika pemain sedang melakukan evaluasi, nilai v akan di-update menjadi nilai terbaik yang ditemukan oleh pemain pada simpul tersebut. Sebaliknya, jika lawan sedang melakukan evaluasi, nilai v akan di-update menjadi nilai terbaik yang ditemukan oleh lawan pada simpul tersebut.

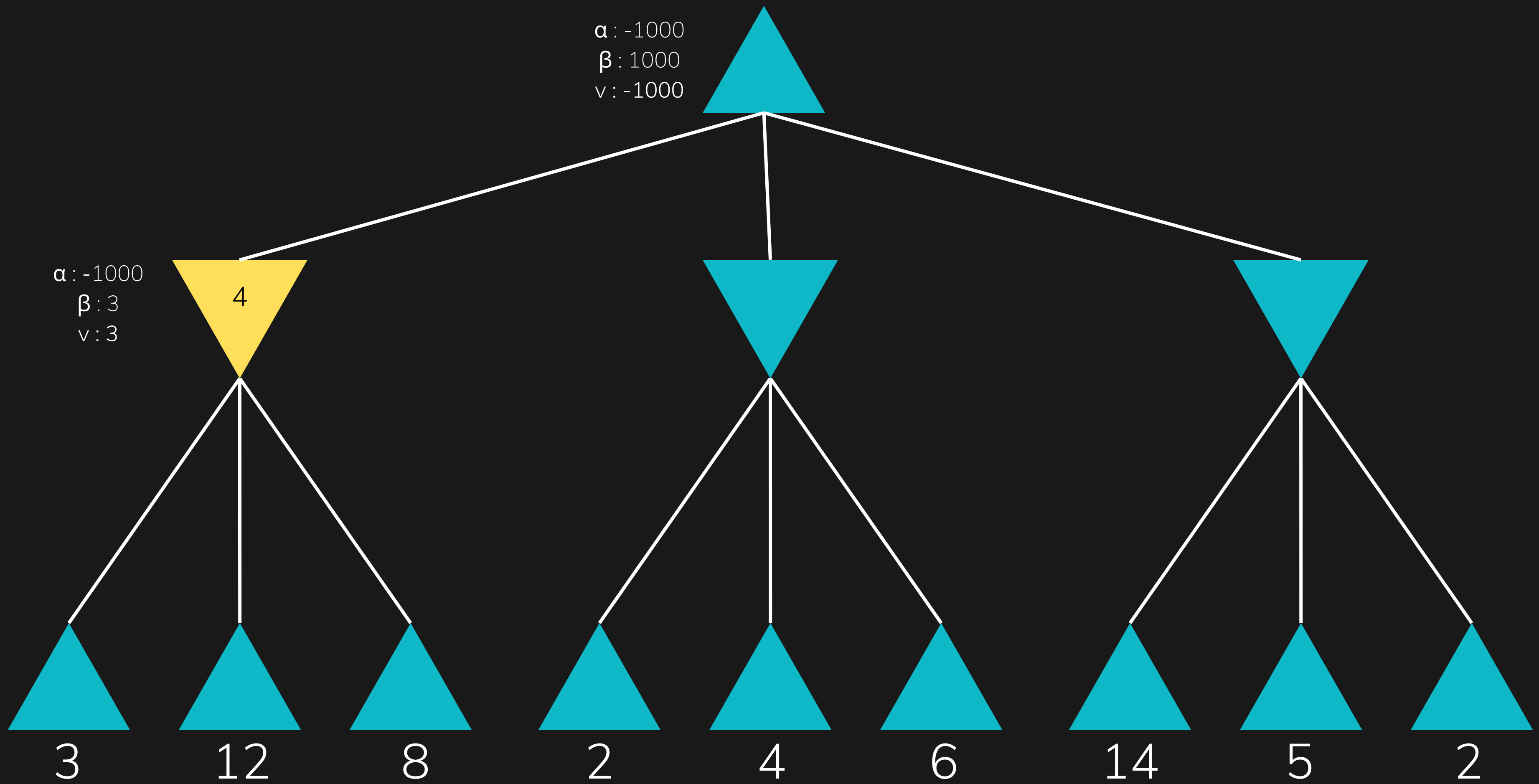


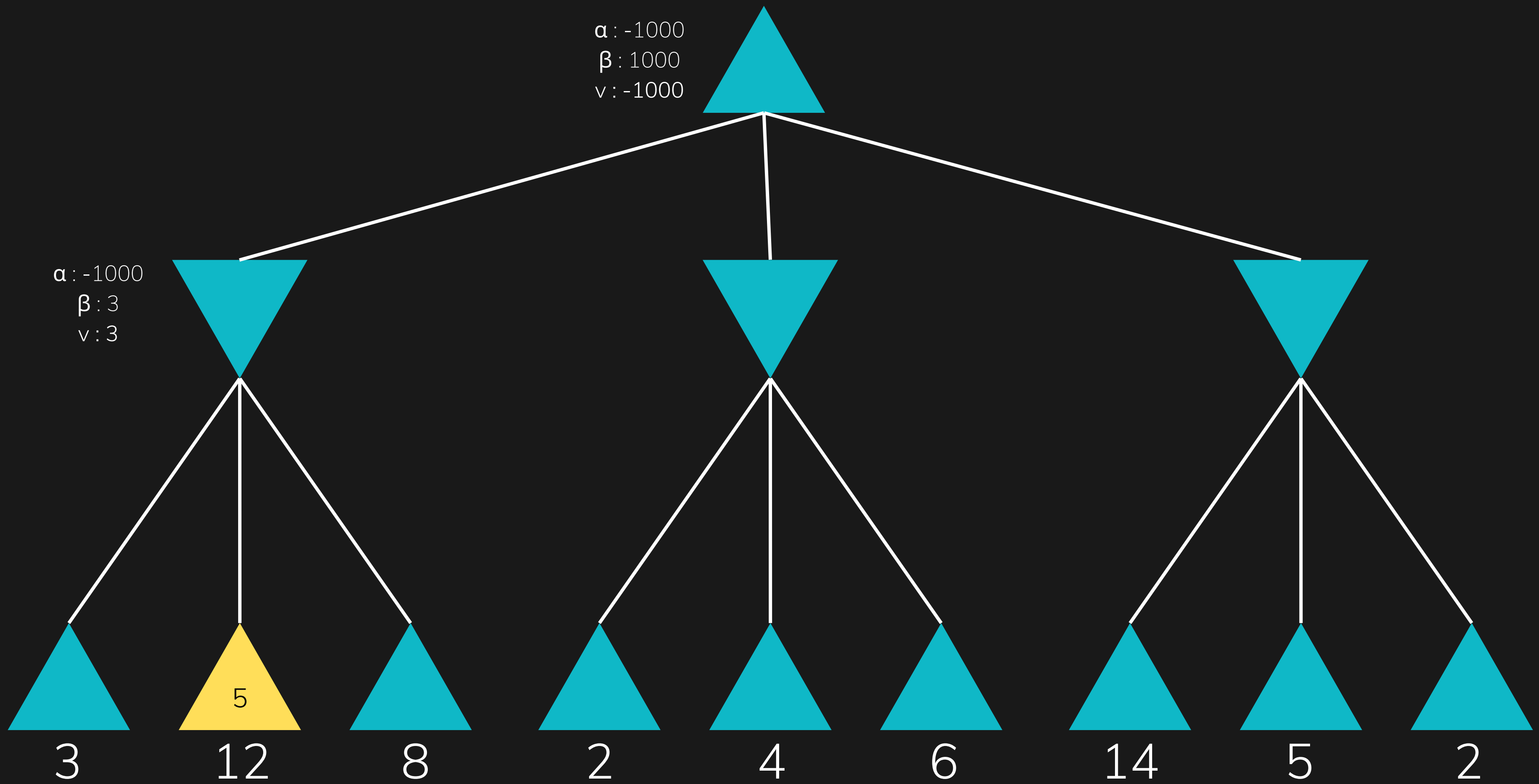
$\alpha: -1000$
 $\beta: 1000$
 $v: -1000$

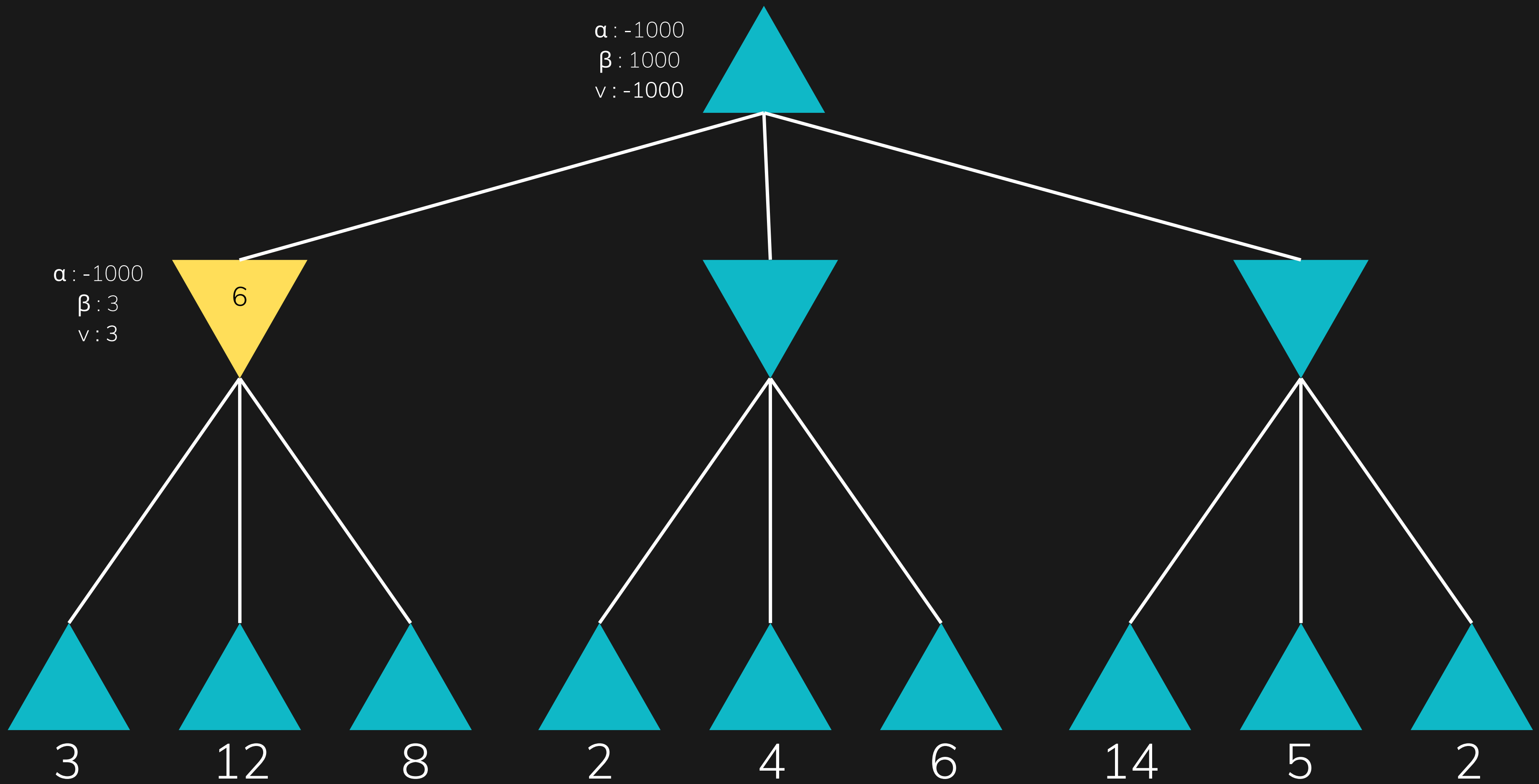


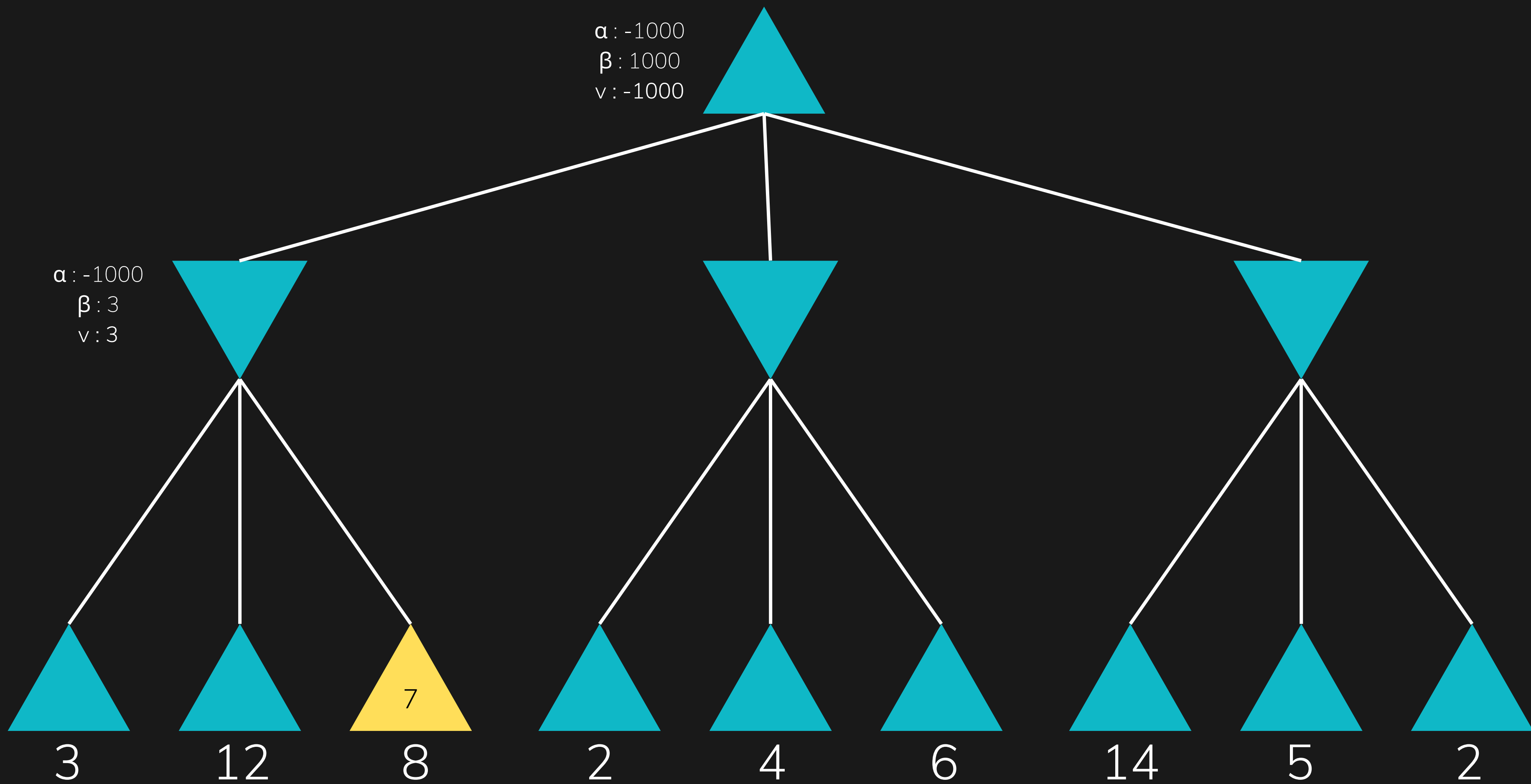


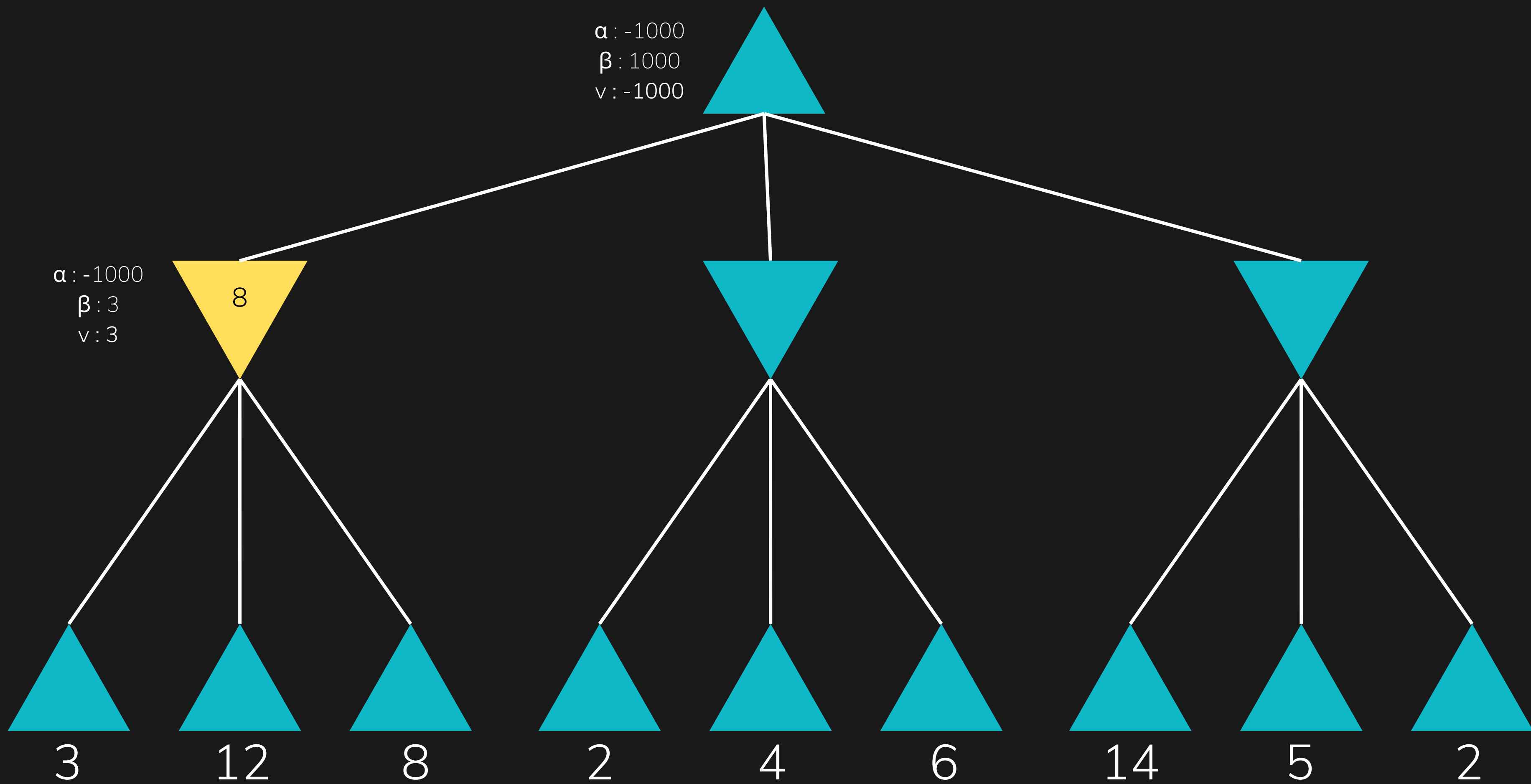


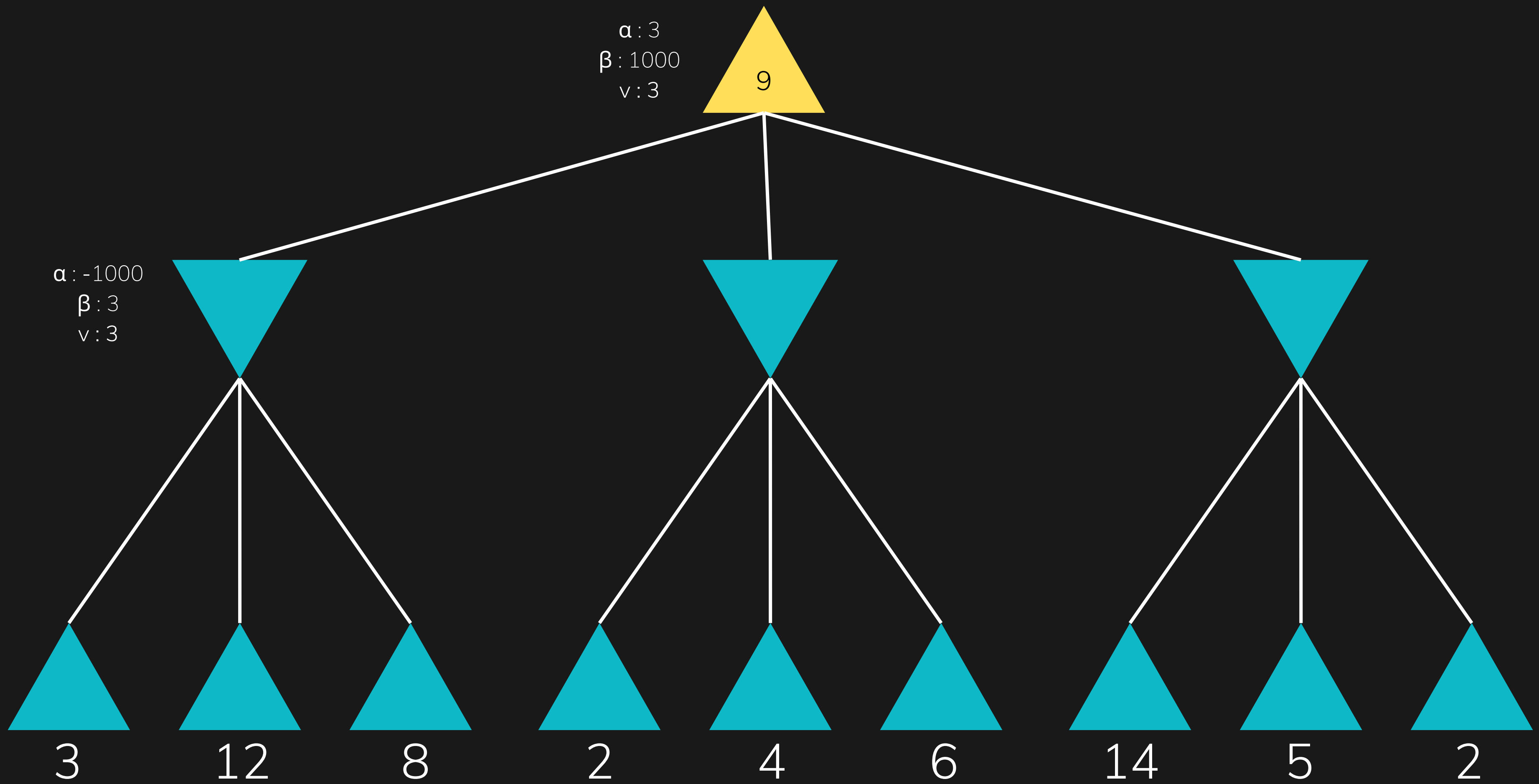


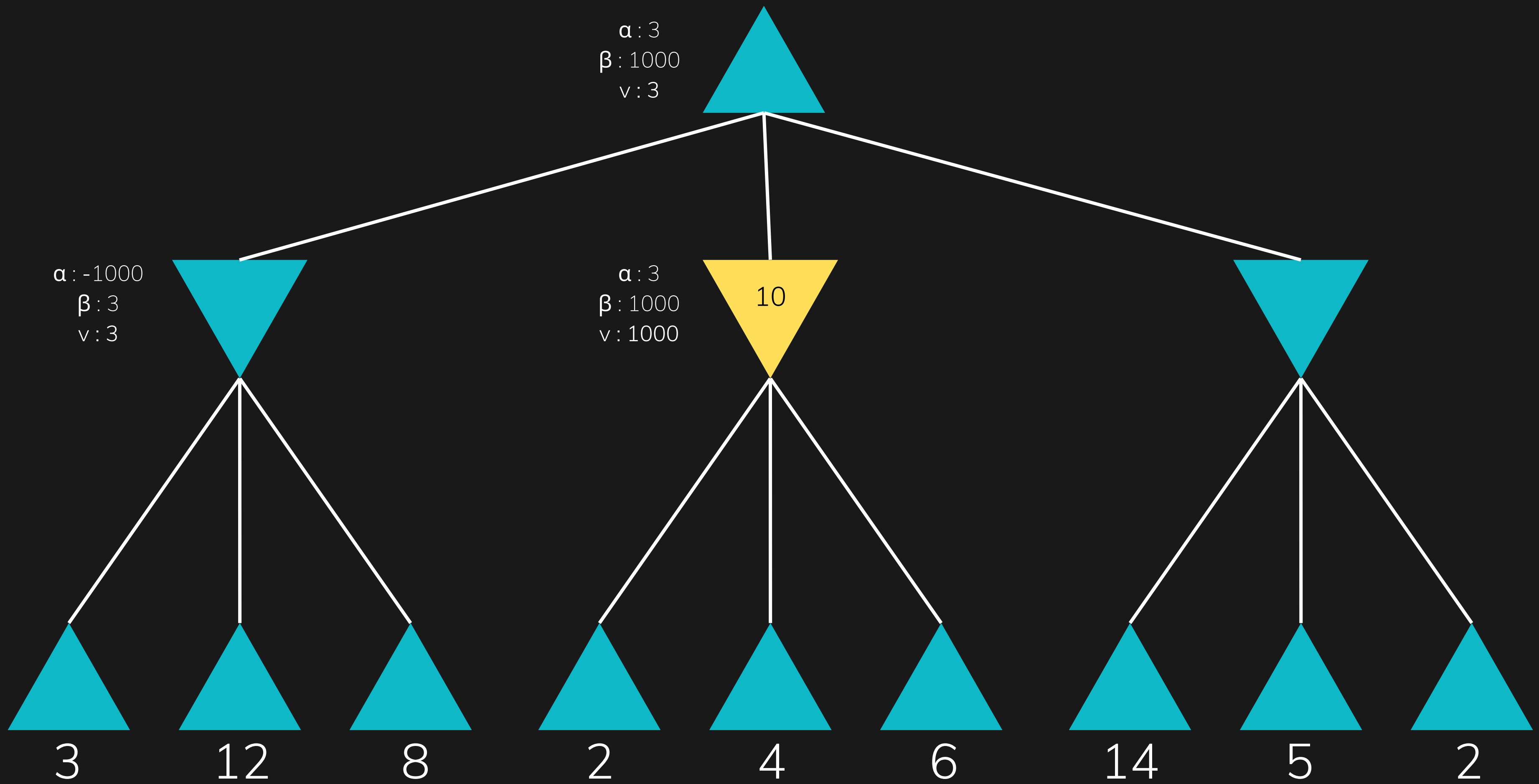


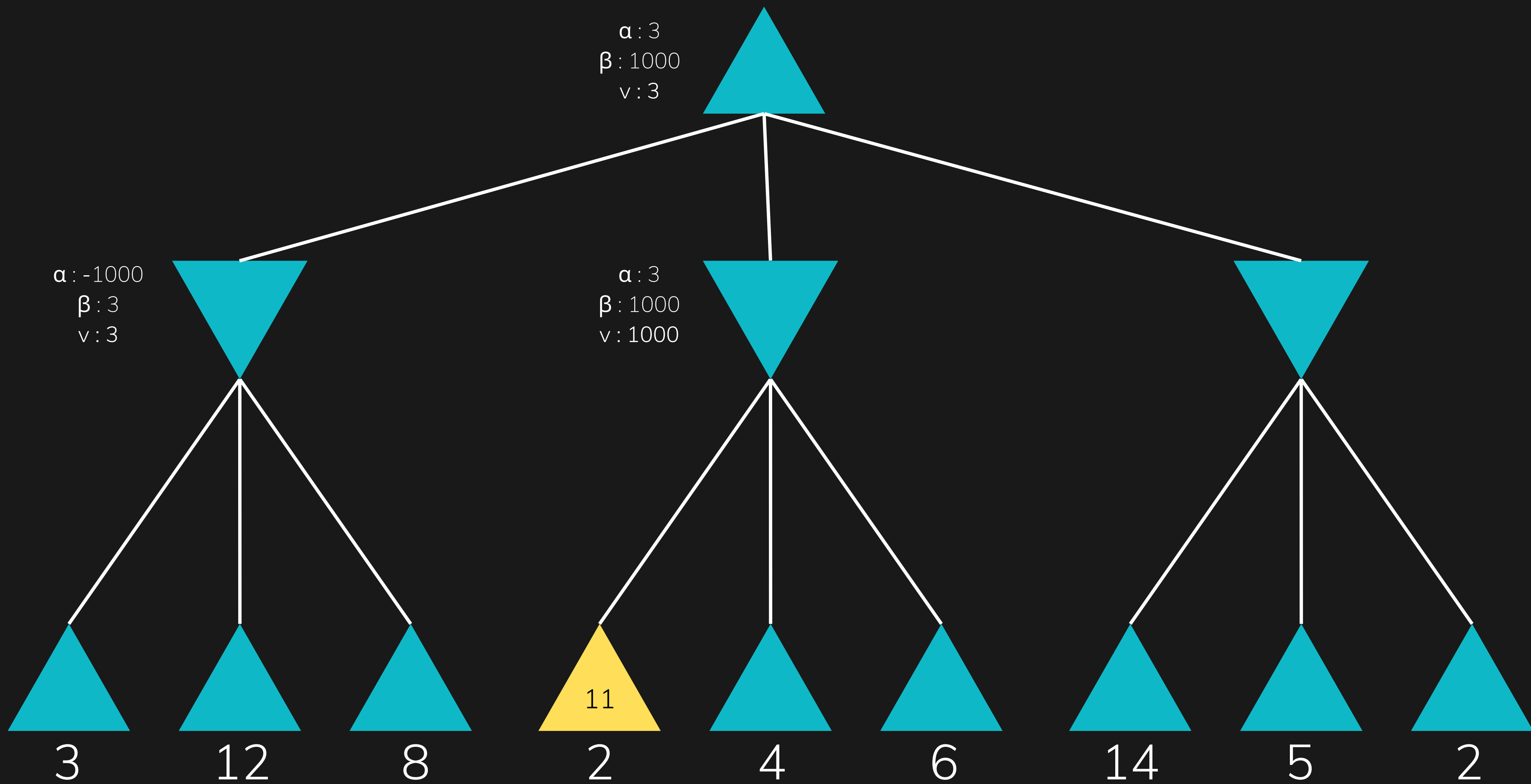


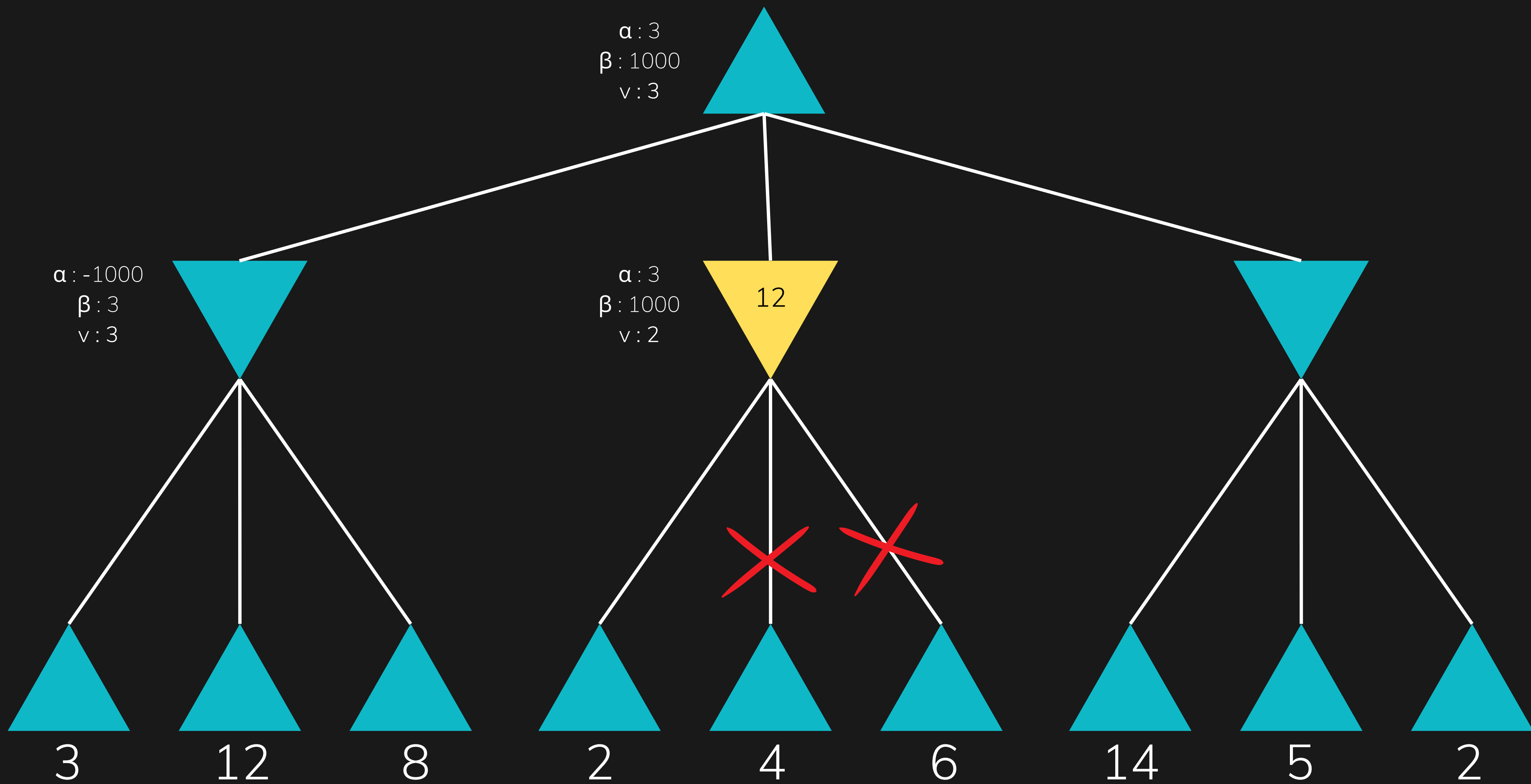


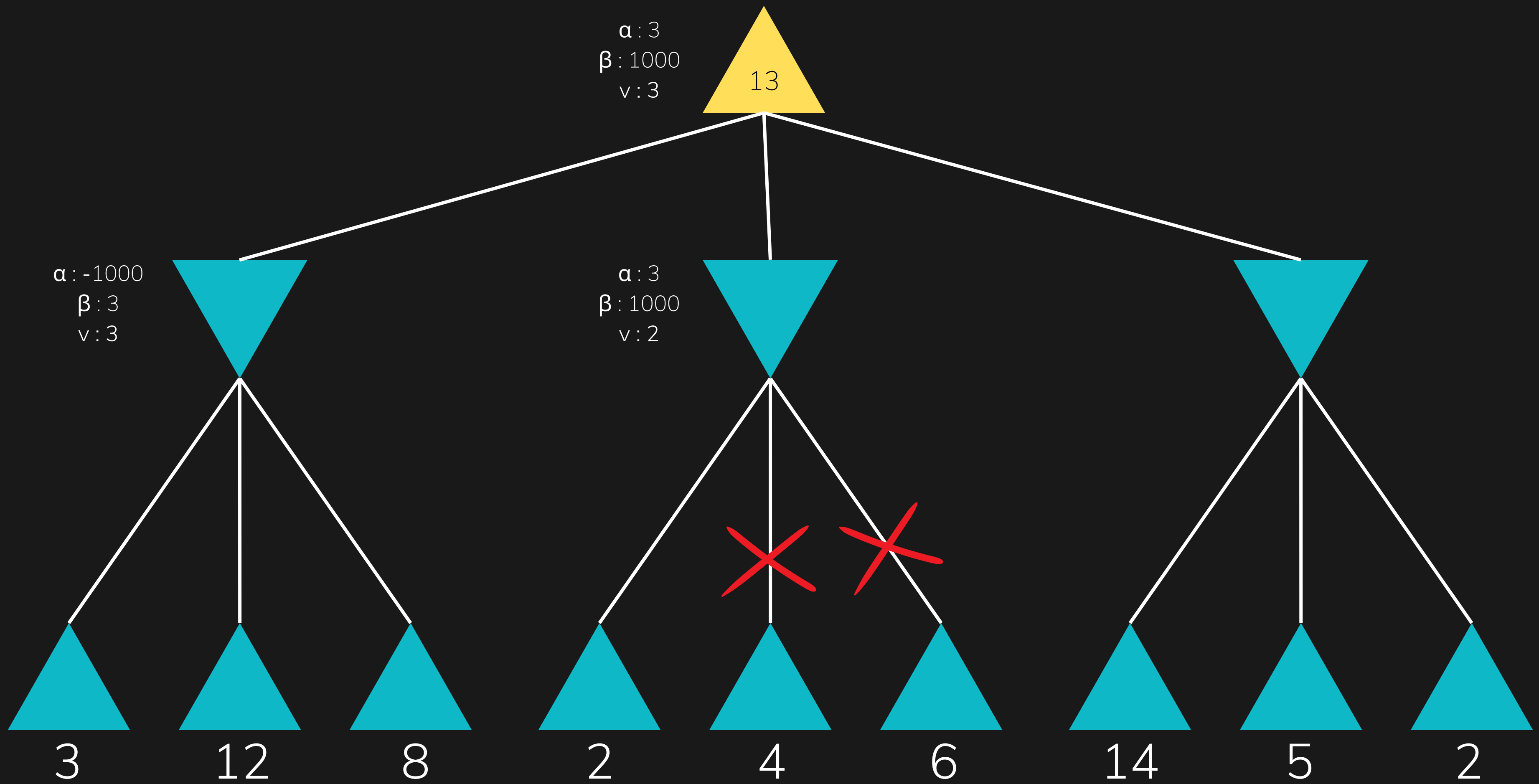


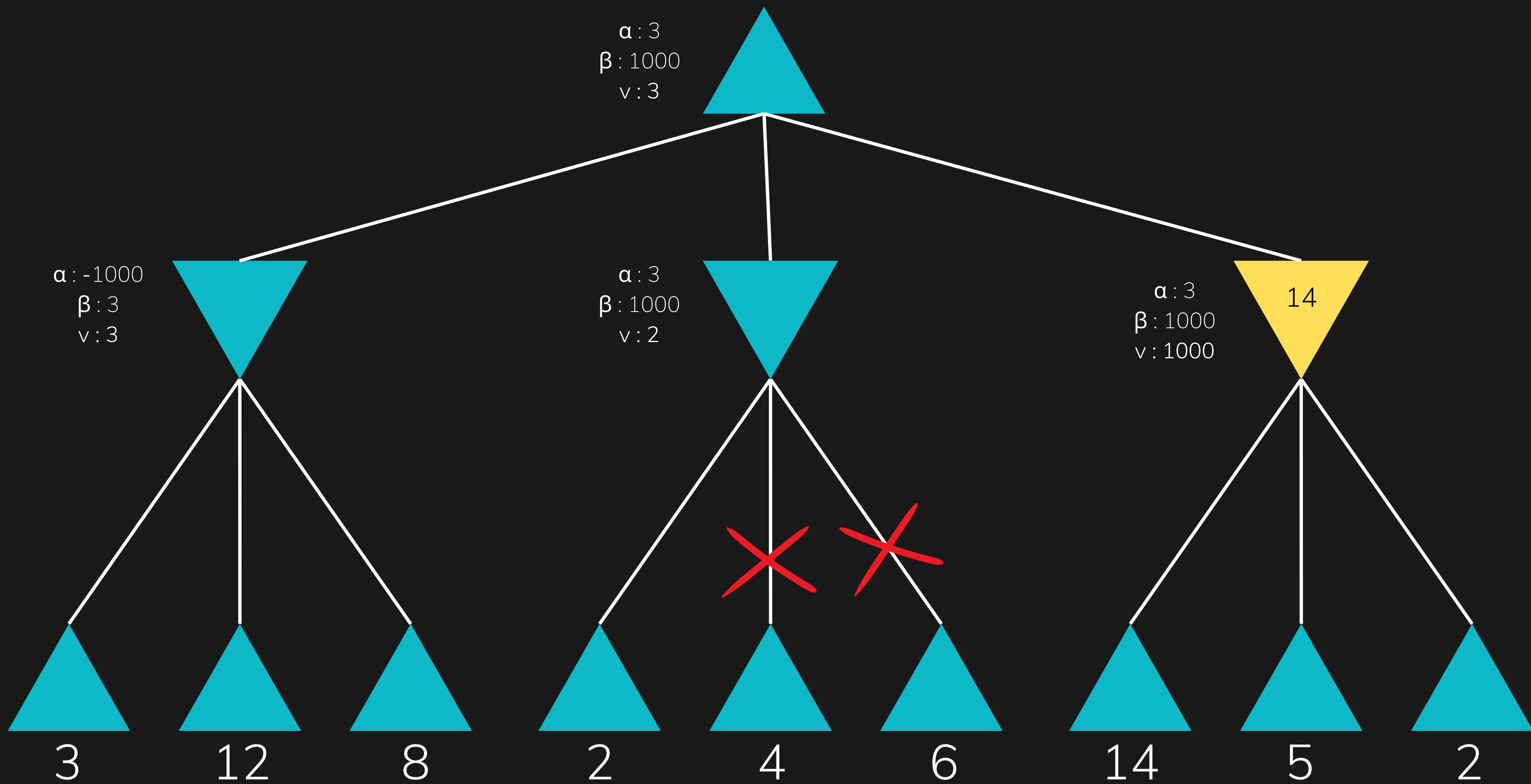


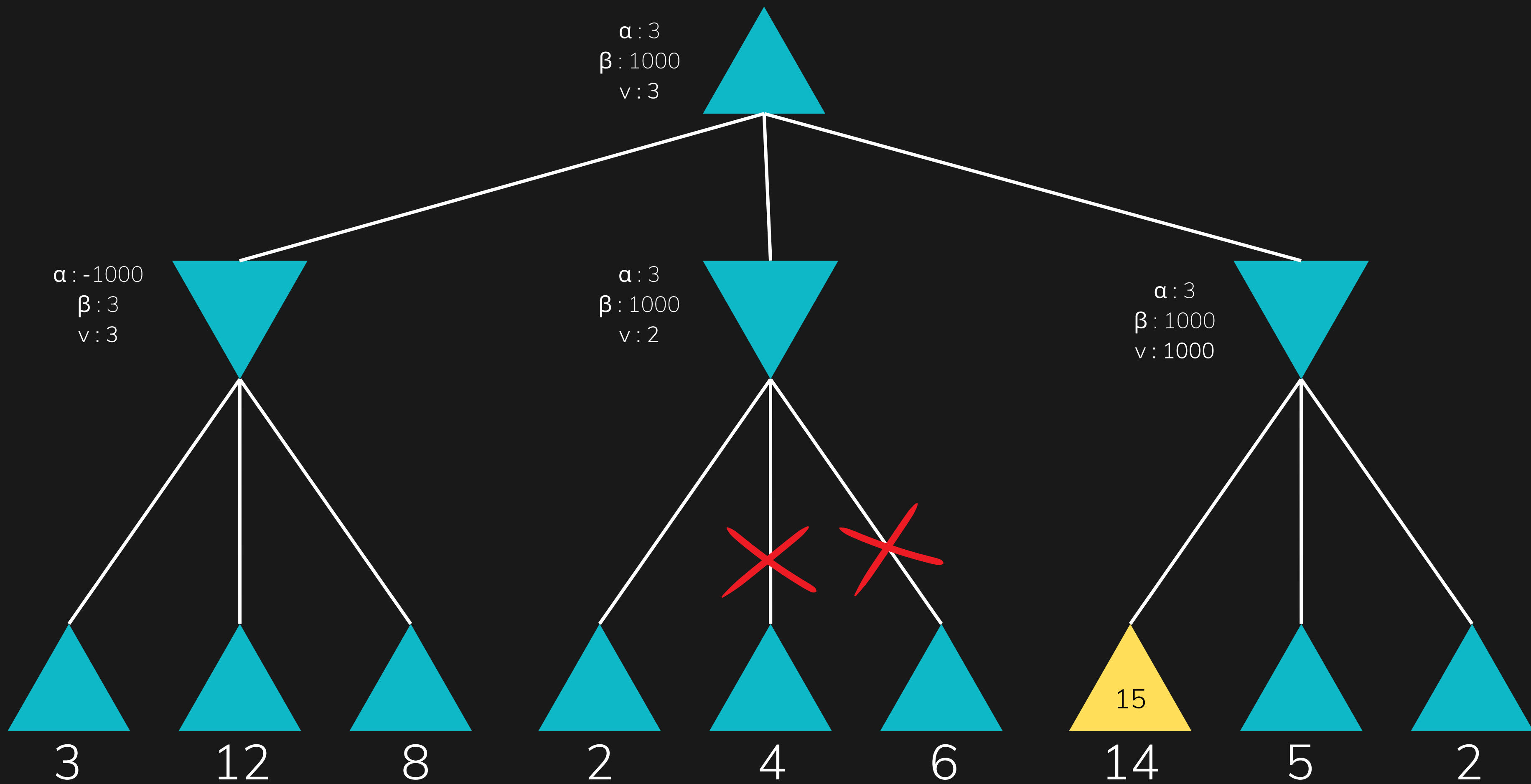


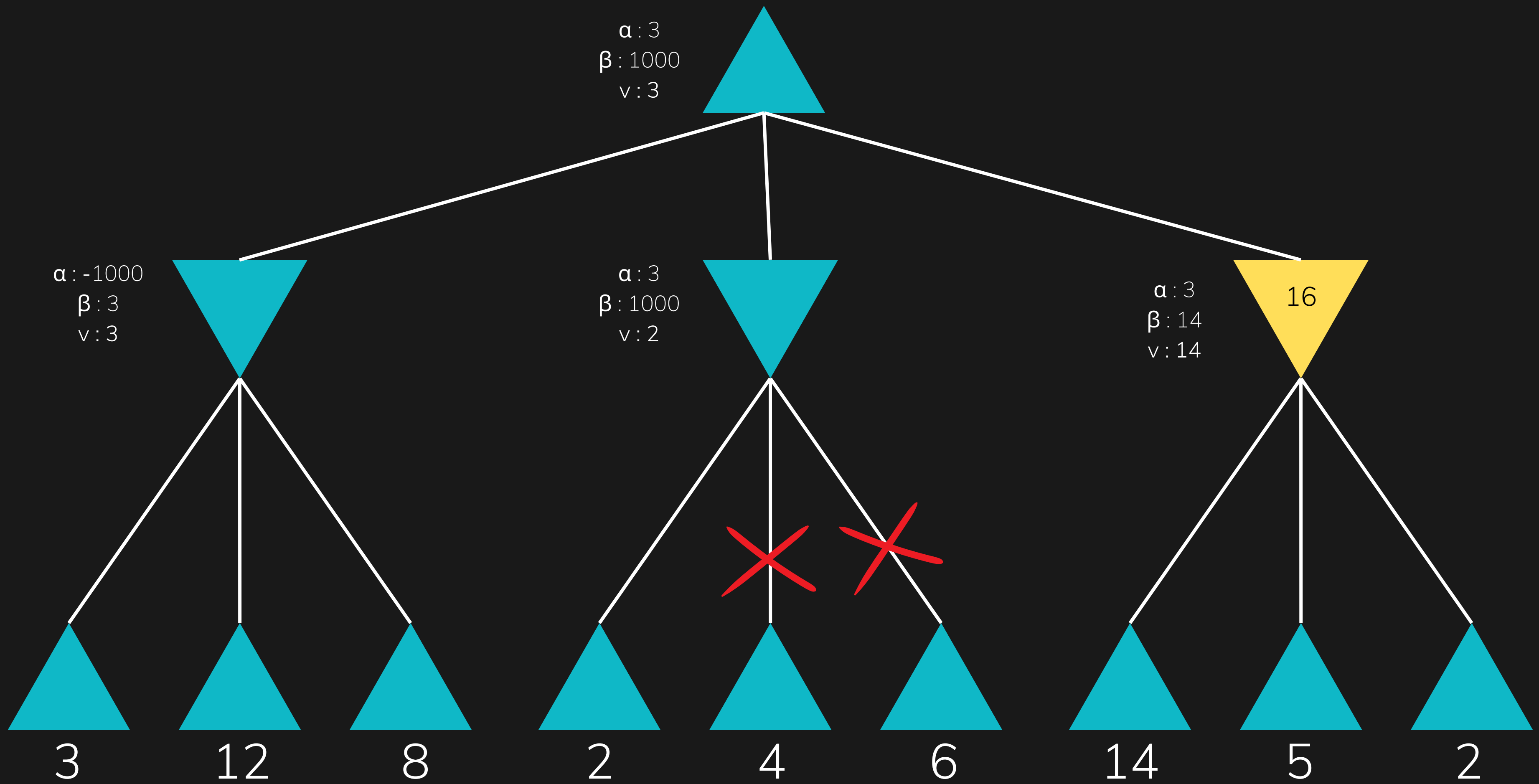


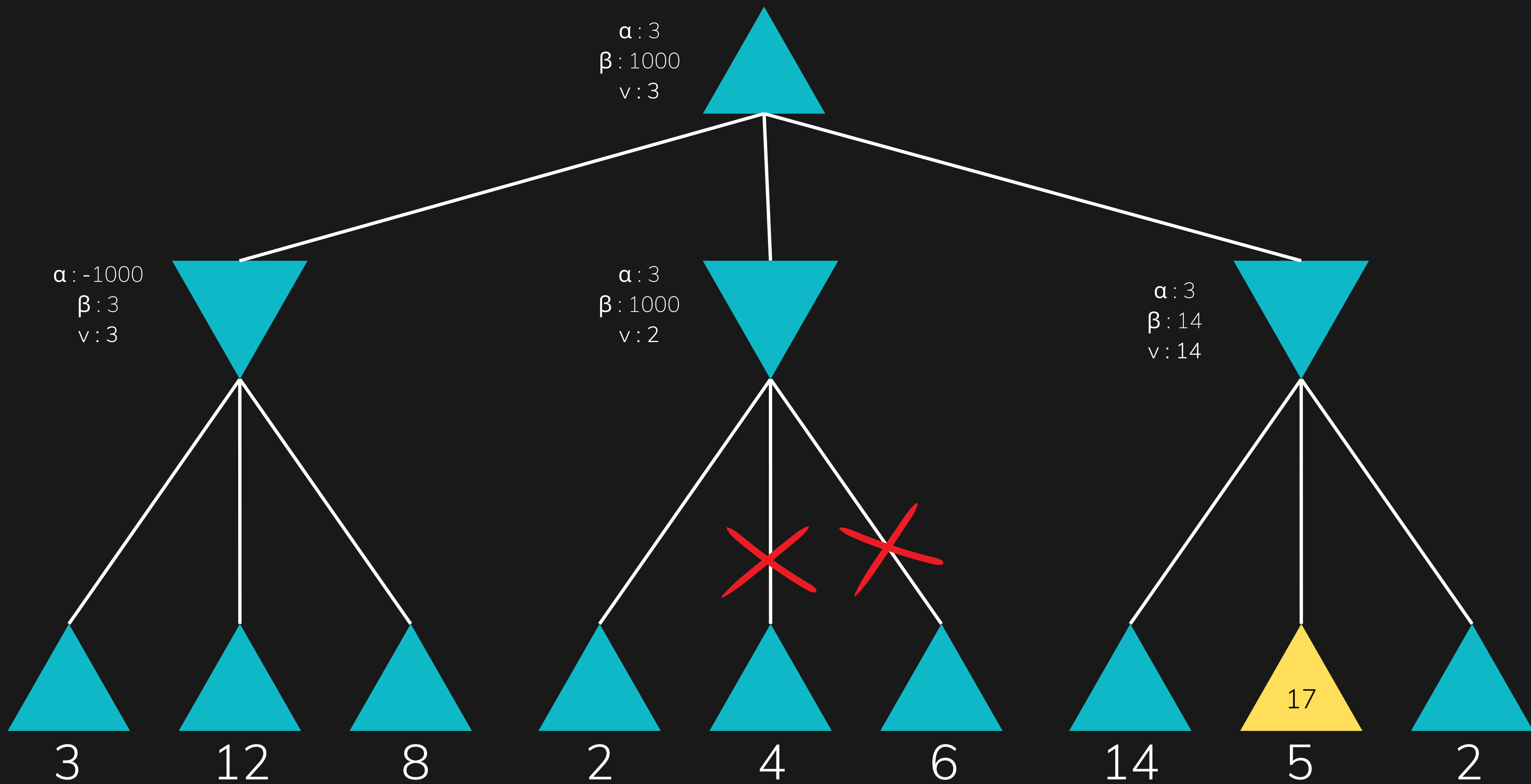


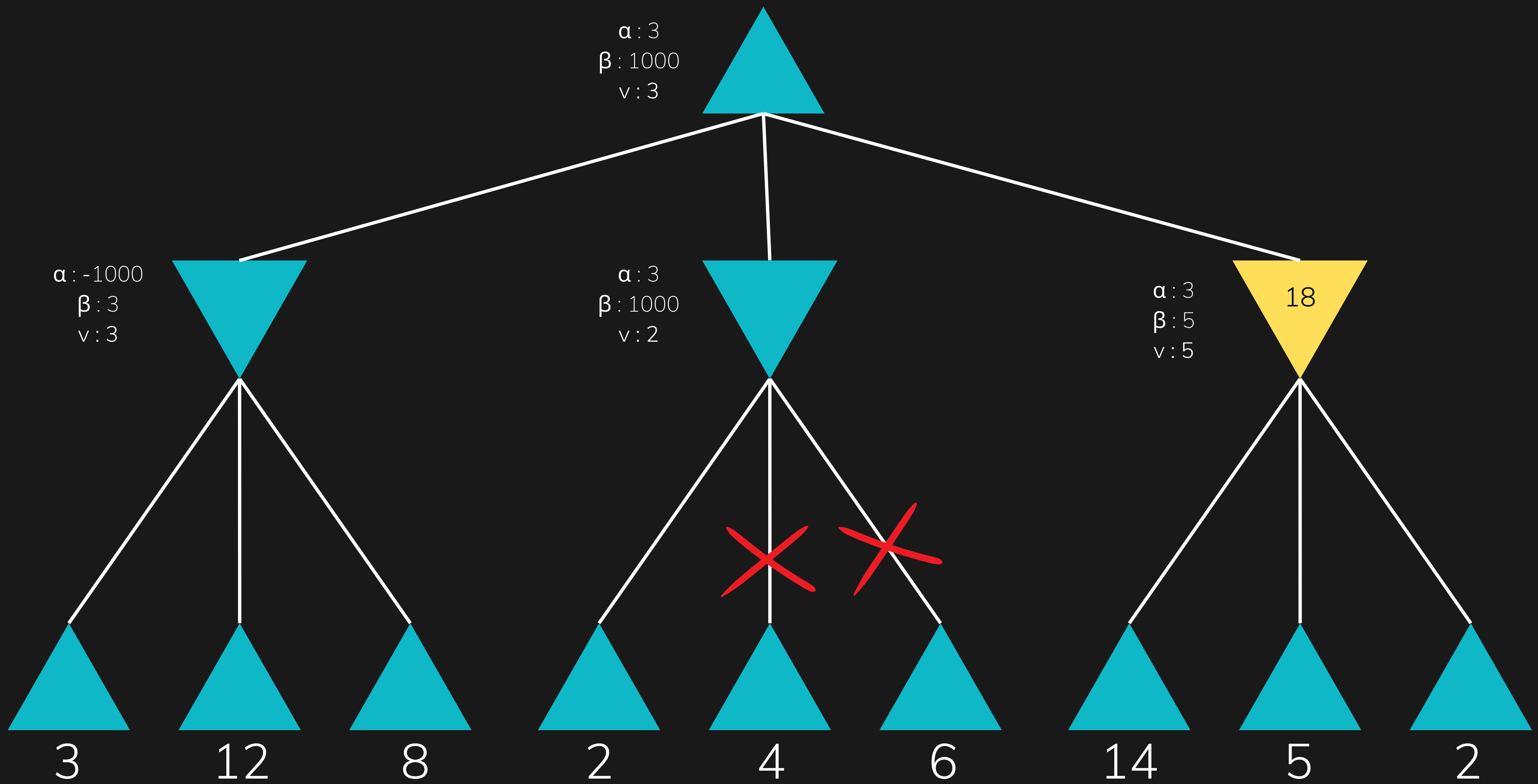


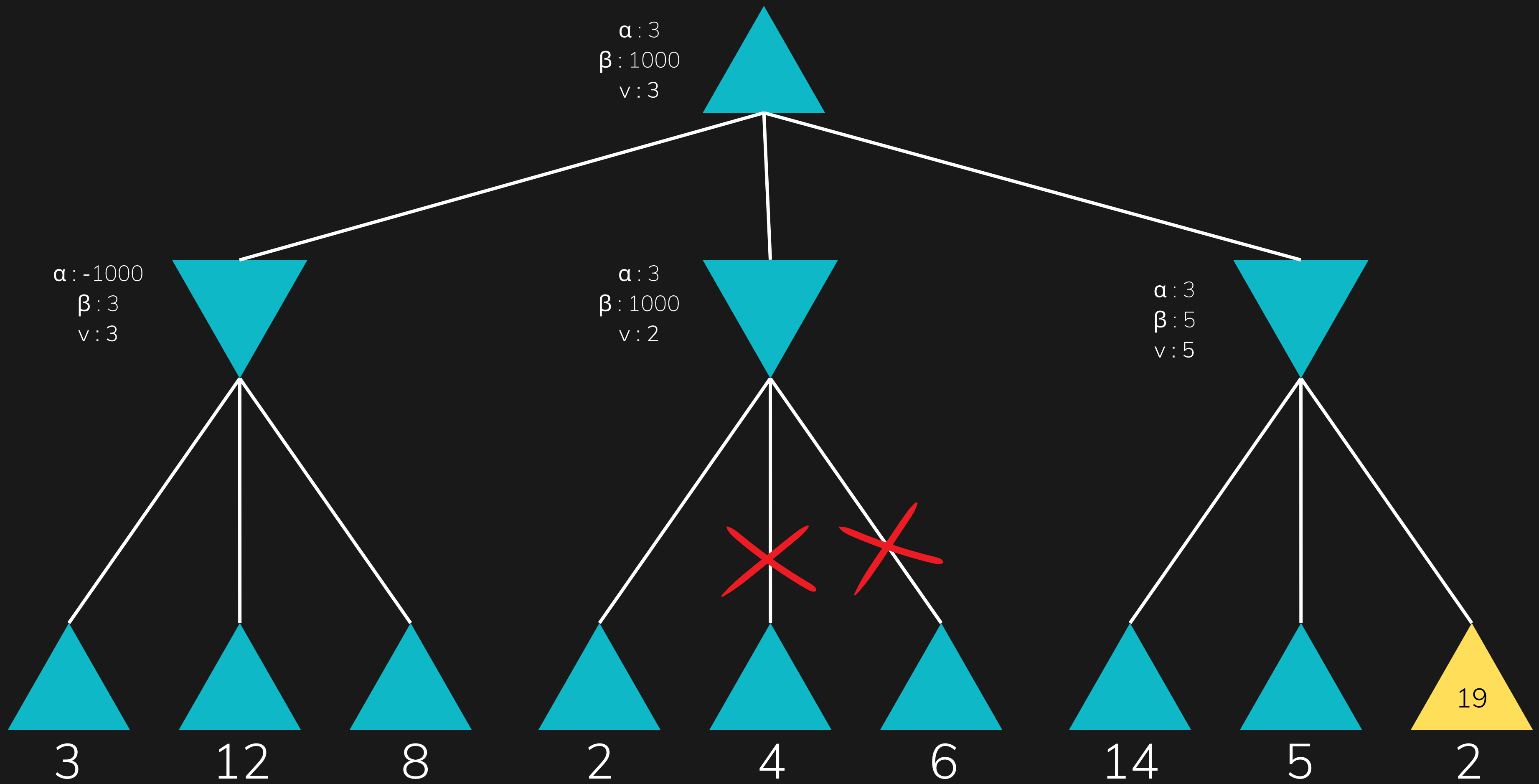


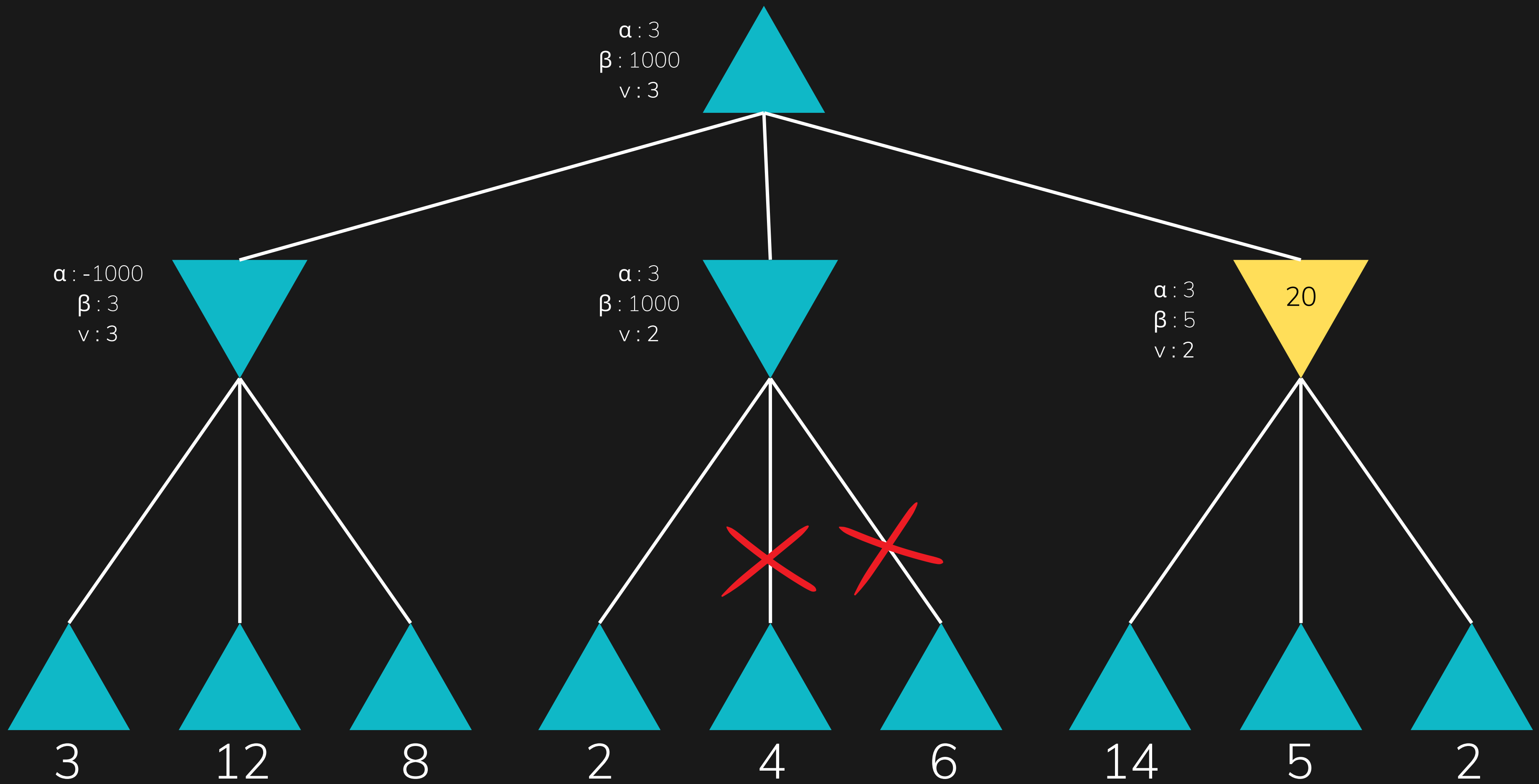


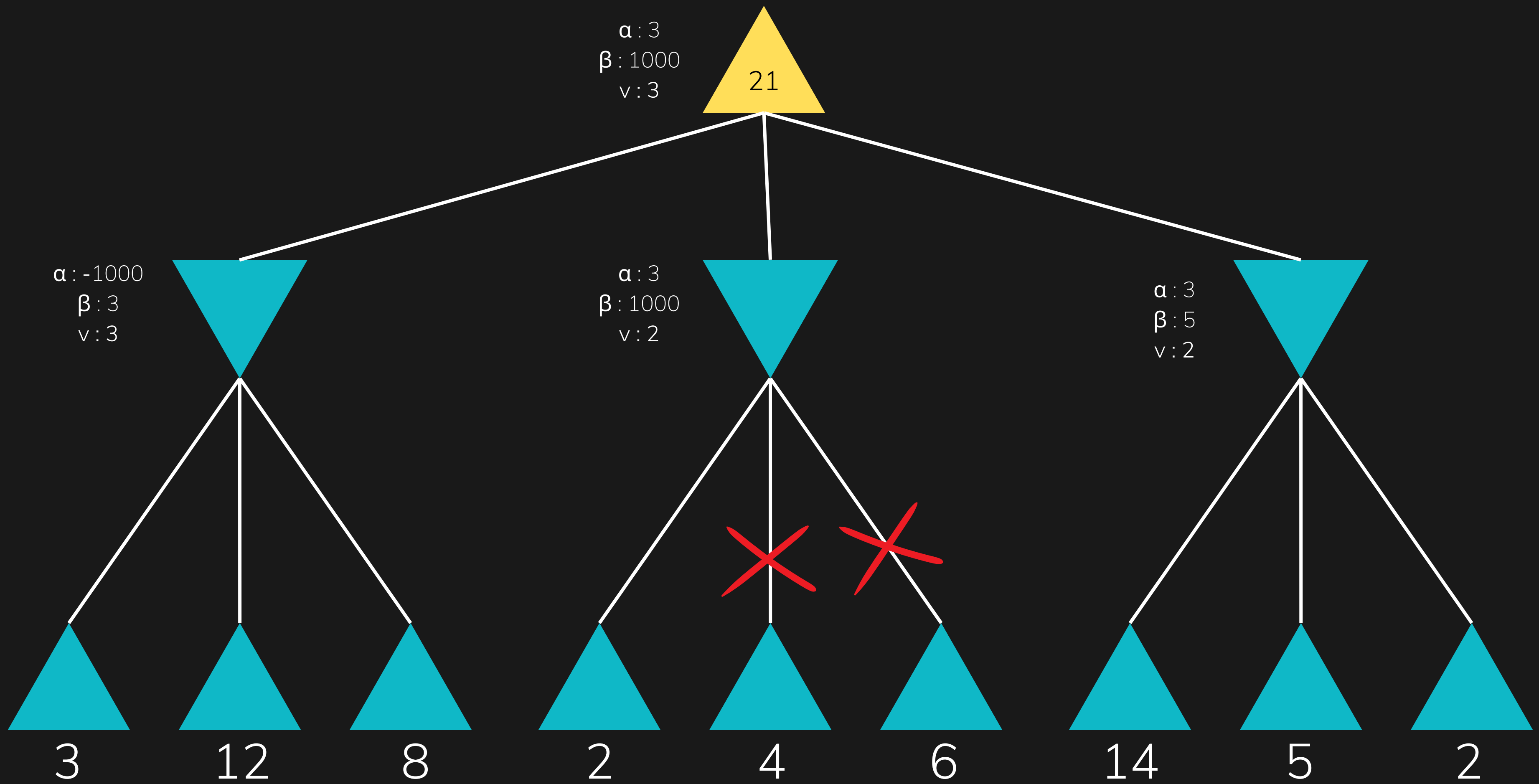


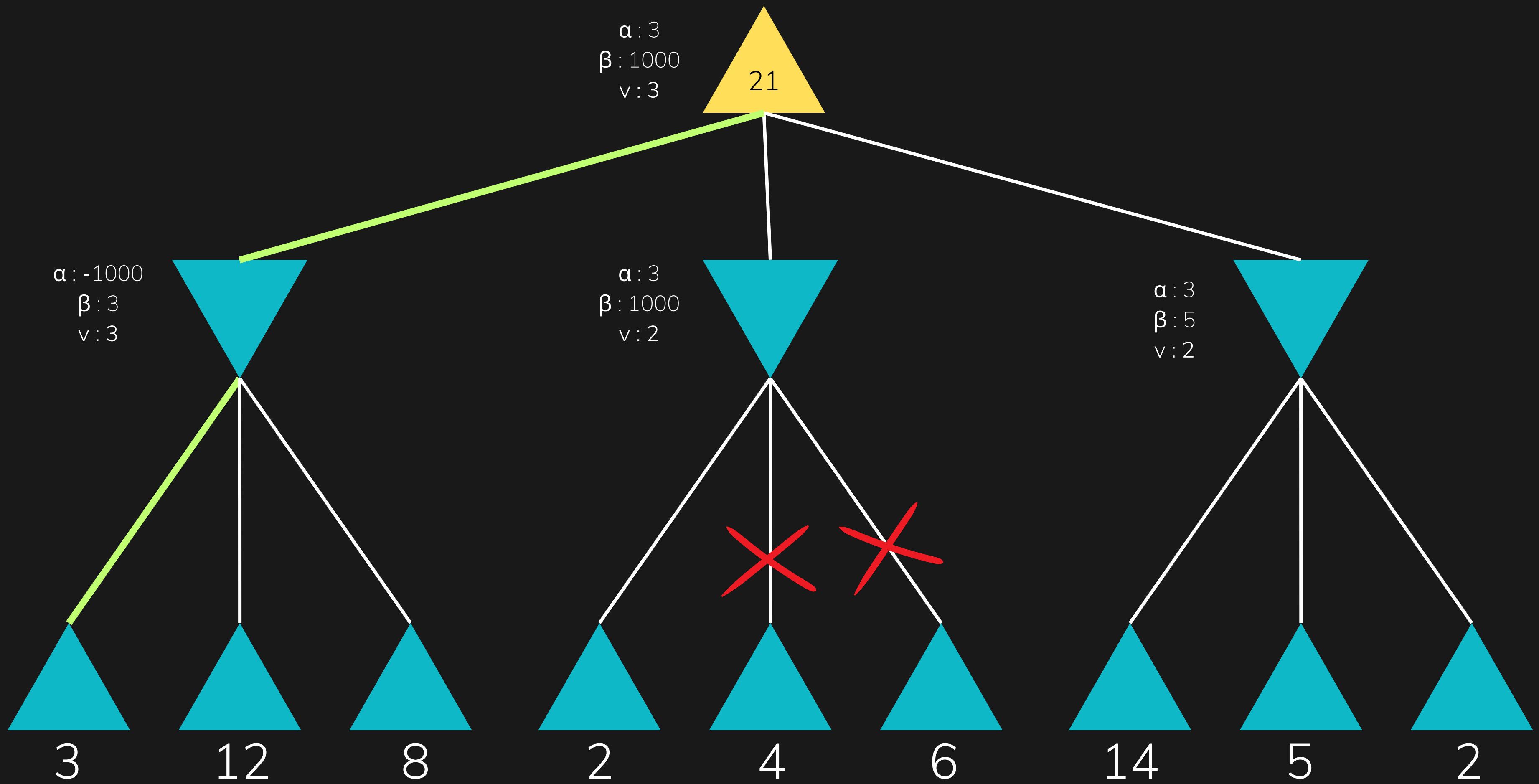












THANK YOU