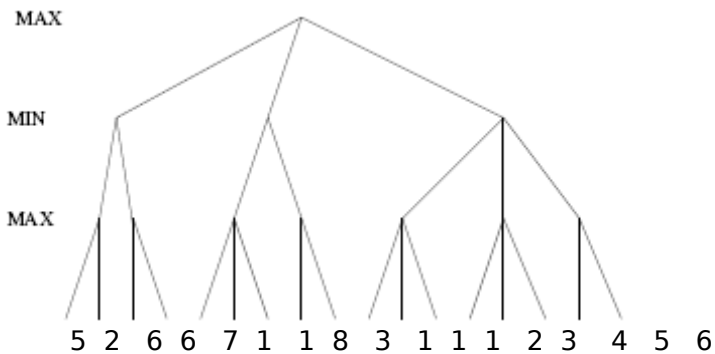


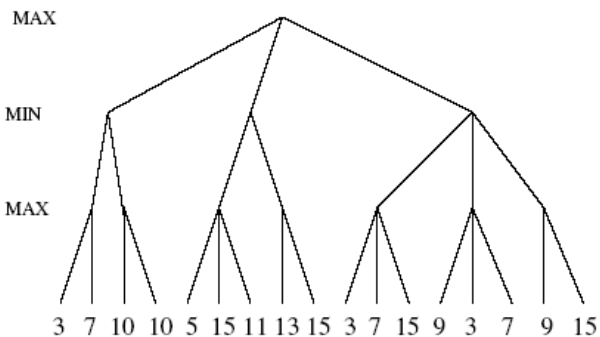
INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Exercice 1- Considérons le jeu suivant :



Utiliser MiniMax puis Alpha-Beta

2. Considérez l'arbre de jeux suivant :



- Appliquez l'algorithme α - β sur cet arbre en **commençant** avec les valeurs $\alpha = 9$ et $\beta = 14$.
- Appliquez l'algorithme α - β sur cet arbre en **commençant** avec les valeurs $\alpha = 16$ et $\beta = 21$.
- Les résultats obtenus ont quelles significations ?
- Sous quelle condition le résultat de l'algorithme α - β avec des valeurs initiales $\alpha = a$ et $\beta = b$ donne le même résultat qu'avec les valeurs initiales $\alpha = -\infty$ et $\beta = \infty$?

Exercice 2

Considérez l'arbre de jeu suivant:



- Donnez des valeurs aux feuilles de sorte que l'algorithme ne coupe aucune branche, si on parcourt l'arbre de gauche à droite.
- Donnez des valeurs aux feuilles de sorte que l'algorithme ne coupe aucune branche, si on parcourt l'arbre de droite à gauche.
- Est-ce qu'on peut donner des valeurs aux feuilles de sorte que l'algorithme ne coupe aucune branche, si on parcourt l'arbre de gauche à droite et l'algorithme ne coupe aucune branche, si on parcourt l'arbre de droite à gauche ? Justifiez.