

2022年度 人工知能基礎 中間試験 解答例

問 1-1		問 1-2		問 1-3	X	問 1-4	X	問 1-5	X
-------	--	-------	--	-------	---	-------	---	-------	---

問 1-6	X	問 1-7	X	問 1-8		問 1-9	X	問 1-10	X
-------	---	-------	---	-------	--	-------	---	--------	---

問 2-(2) 最良優先探索

解経路: [S,A,D,J,K,G]

解経路コスト: 8

問 2-(3) A*探索

解経路: [S,A,D,F,J,K,G]

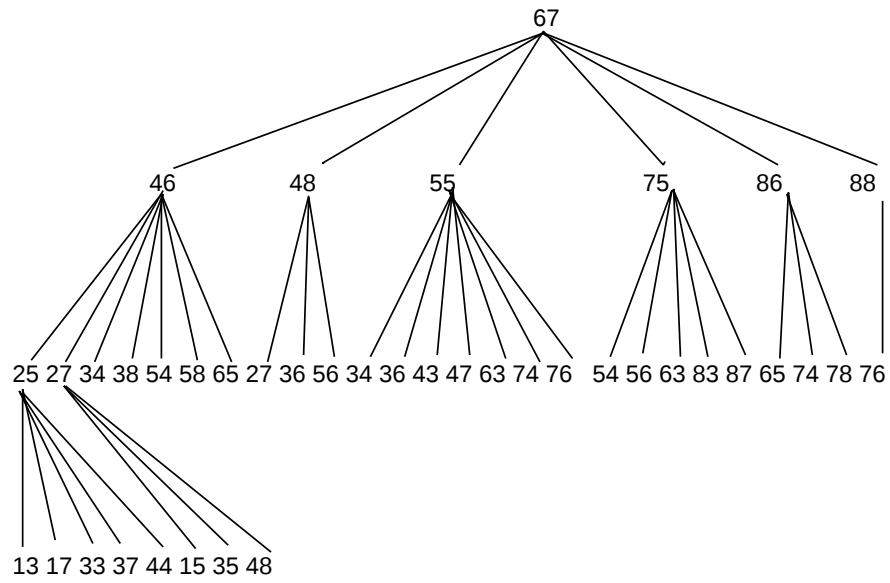
解経路コスト: 6

問 3 α カット: (f, k, l)

β カット: (j, m, n)

a の値: 7

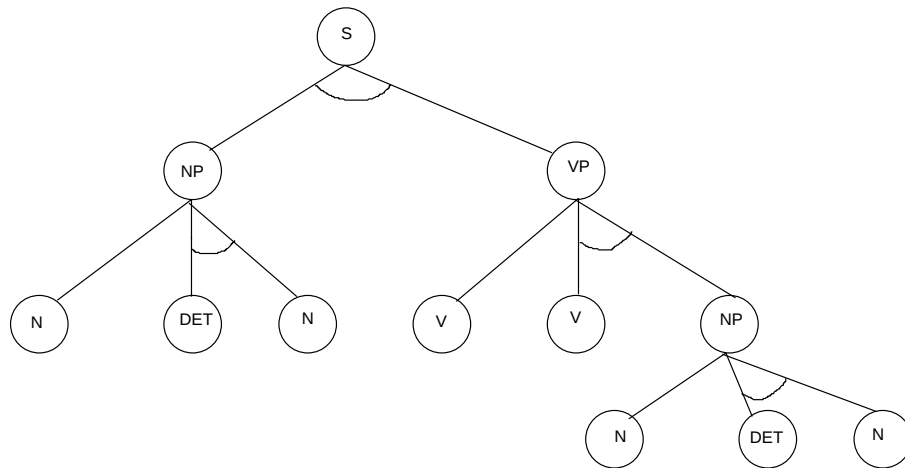
問 4-1



問 4-2

[67, 46, 25, 13, 21, 33, 12, 24, 16, 28, 36, 15, 23, 11, 32, 44, 52, 31, 43, 22, 14, 26, 18, 37, 45, 53, 34]

問 5-1



問 5-2 1,3,6

(解説)

上の AND-OR 木より，この文法により生成される文は，以下のいずれかになる（末端ノードにある文法カテゴリーをみる）．

- N, V
- N, V, N
- N, V, DET, N
- DET, N, V
- DET, N, V, N
- DET, N, V, DET, N

1. the dog bites the dog は，DET, N, V, DET, N に対応する．
2. the big dog bites the man は ADJ を含むので対応する文がない．
3. the man likes は，DET, N, V に対応する．
4. bites the man は最初の NP を欠いているので対応する文がない．
5. dogs は辞書にない．
6. dog bites は，N, V に対応する．