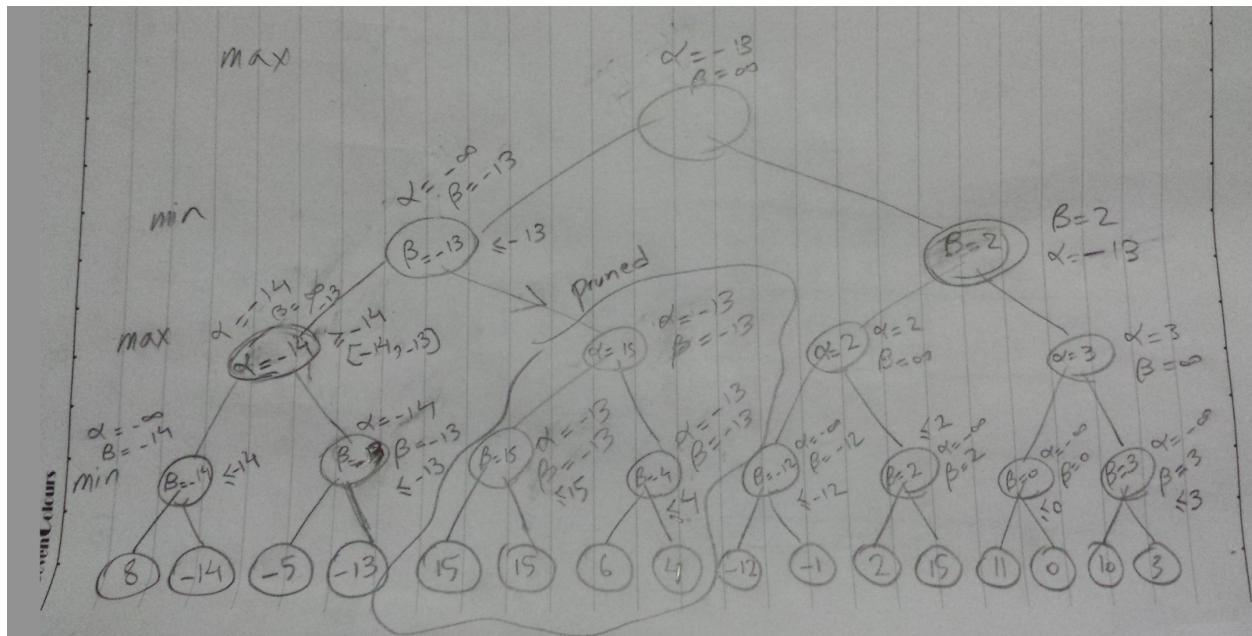
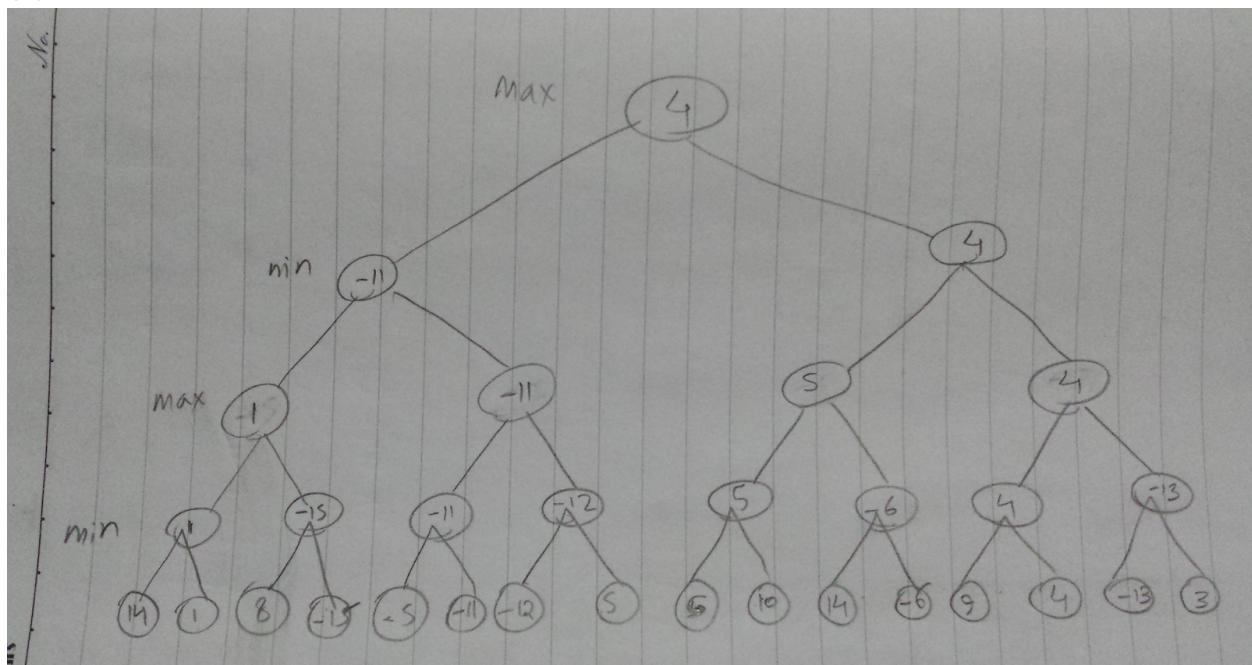


q1)



q2)

Seven Colours

2 a)

Pure strategies for player

A₁: a-L, d-L

A₂: a-L, d-R

A₃: a-R, d-L

A₄: a-R, d-R

B₁: b-L, c-L

B₂: b-L, c-R

B₃: b-R, c-L

B₄: b-R, c-R

2 b) matrix normal form

	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	
A ₁	-1	-1	+2	+2	
A ₂	+4	+4	+2	+2	
A ₃	+5	-2	+5	-2	
A ₄	+5	-2	+5	-2	

2b.

		I	II	III	IV
		I	II	III	IV
		I	II	III	IV
A		3,5	1,3	3,2	8,3
B		6,5	1,4	4,8	1,3
C		7,9	9,5	2,6	3,2
D		3,9	6,2	3,6	5,4

a) apply iterative elimination of strictly dominated strategies to this matrix normal form.

		I	II	III
		I	II	III
		I	II	III
①		3,5	3,2	8,3
II		6,5	4,8	1,3
III		7,9	2,6	3,2
IV		3,9	3,6	5,4

		I	II	III
		I	II	III
		I	II	III
②		3,5	3,2	8,3
II		6,5	4,8	1,3
III		7,9	2,6	3,2

		I	II	III
		I	II	III
		I	II	III
③		3,5	3,2	
II		6,5	4,8	
III		7,9	2,6	
④				
I		6,5	4,8	
II		7,9	2,6	

or

(1)

	I	II	III
I	3,5	1,3	3,2
II	6,5	1,4	4,8
III	7,9	9,5	2,6
IV	3,9	6,2	3,6

(2)

	I	II	III
I	6,5	1,4	4,8
II	7,9	9,5	2,6
III	3,9	6,2	3,6

(3)

	I	III
II	6,5	4,8
III	7,9	2,6
IV	3,9	3,6

	I	III
A	6,5	4,8
B	7,9	2,6

2b b. assume B plays I, A's best move is III
 we underline I, now if B plays III, A's best choice is II, we underline II

Now we do the same thing for A.

assume A plays II, B's best choice is III, we underline III, now if A plays III, B's best choice is III,

so $\boxed{7,9}$ and $\boxed{4,8}$ are both winning answers but $\boxed{7,9}$ is better than