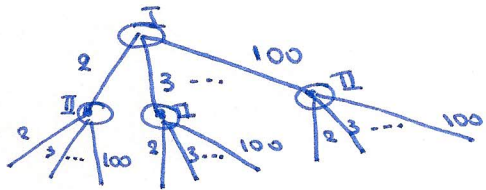


Άσκηση 1

(i) Διαδοχικά:



ο I έχει ένα σύνολο πληροφορήσιμης
 ο II έχει 99 σύνολα πληροφορήσιμης

Όταν ο I παίζει 2 ο II θα παίζει 2

Όταν ο I παίζει 3 ο II θα παίζει 2

Όταν ο I παίζει $a, \forall a \geq 3$, ο II θα παίζει $a-1$

Άρα $S^I = (2, 2, 3, 4, \dots, 98, 99)$

ο I γνωρίζοντας τι θα κάνει ο II γενικά ως κίνηση θα παίζει $S^I = (100)$

Άρα $S \cap I$ είναι $\omega ((100), (2, 2, 3, 4, \dots, 98, 99))$

(ii) ταυτόχρονα:

και οι 2 έχουν ένα σύνολο πληροφορήσιμης

Έστω στρατηγική $((a), (b))$ με $a > b$ τότε ο I γνωρίζοντας ότι ο II έχει παίζει (b) θα αλλάξει και θα παίζει $b-1$ ή b . Άρα δεν είναι $S \cap I$

Οποίως η $((a), (b))$ με $a < b$ δεν είναι $S \cap I$

Η $((2), (2))$ είναι $S \cap I$

Η $((3), (3))$ δεν είναι $S \cap I$

Οποίως η $((a), (a))$ με $3 \leq a \leq 100$ δεν είναι $S \cap I$.

Άσκηση 2

(i) Τα σύνολα των μαθαρών στρατηγιών των n παικτών είναι

$$S^i = \{(x_i, k_i), x_i \in \{0, \delta_n\}, k_i \in \mathbb{N}\}$$

όπου k_i : σύνολο παικτών που οι παίκτης θα καταγγείλει

(ii) Έστω $s = ((x_1, k_1), (x_2, k_2), \dots, (x_n, k_n))$ μια στρατηγική

$\Delta(s) := \{i \in \mathbb{N} \mid x_i = \delta_n\}$ το σύνολο των παικτών που δεν παρονοούν

$k(s) := \bigcup_{i=1}^n k_i$ το σύνολο των παικτών που καταγγείλουν. υφίσταται

για να είναι το s ΣΣΙ πρέπει

$$k(s) = \Delta(s)$$