

Άσκηση 1. Θεωρήστε τη μεικτή επέκταση ενός δ.π.π. A, B . Εξηγήστε γιατί οι στρατηγικές (x_0, y_0) αποτελούν ΣΣΙ τότε και μόνον τότε όταν ικανοποιούνται οι

$$x_0 Ay_0 \geq xAy_0 \quad \forall x.$$

$$x_0 By_0 \geq x_0 By \quad \forall y$$

Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας τον παραπάνω προφανή χαρακτηρισμό του ΣΣΙ ενός δ.π.π., να λύσετε την Άσκηση 6.5.10 (Άσκηση 10 του 6^{ου} Κεφαλαίου), η οποία λέει ότι τα ΣΣΙ ενός δ.π.π. παραμένουν αμετάβλητα κάτω από μετασχηματισμούς κλίμακας και θέσης των συναρτήσεων ωφέλειας του κάθε παίκτη. Χρησιμοποιώντας την Άσκηση 6.5.10, σαν εφαρμογή της να δείξετε ότι κάθε (πεπερασμένο) παιχνίδι 2-παικτών σταθερού αθροίσματος είναι στρατηγικά ισοδύναμο με ένα παιχνίδι 2-παικτών 0-αθροίσματος (π.π.).

Το αποτέλεσμα αυτό ισχύει για κάθε πεπερασμένο παιχνίδι. Να κάνετε την Άσκηση 7.5.1, η οποία γενικεύει την Άσκηση 6.5.10.

Άσκηση 2. Να κάνετε την Άσκηση 4.10.2.

Άσκηση 3. Να κάνετε την Άσκηση 2.10.4 και στη συνέχεια την Άσκηση 4.10.6.

Άσκηση 4. Να κάνετε την Άσκηση 2.10.1 και στη συνέχεια την Άσκηση 4.10.9.