

Εισαγωγή στη Θεωρία Τελεστών

Παροράματα ¹

σελ. 59, γρ. 12. Η φράση «Μάλιστα ο C_ϕ είναι επί» πρέπει να αντικατασταθεί από την φράση «Μάλιστα, αν η ϕ' δεν μηδενίζεται πουθενά, ο C_ϕ είναι επί». ²

σελ. 79, γρ. 3. $A \geq B, S \geq T$ και $\lambda \geq \mu \geq 0$ ($\lambda, \mu \in \mathbb{R}$) $\Rightarrow A + S \geq B + T$ και $\lambda A \geq \mu B$.

σελ. 95, γρ. 3. $\|Q_i x - y\| = \|Q_i Qx - Q_i y\| = \|Q_i(Qx - y)\| \leq \|Qx - y\| < \epsilon$,

σελ. 100, Ασκ. 2.29. «... που μετατίθεται με τον T » να προστεθεί: «και τον T^* ».

σελ. 126, γρ. 5-6. «Ένας ταυτοδύναμος τελεστής T σ' έναν χώρο Banach E είναι συμπαγής αν και μόνον αν είναι πεπερασμένης τάξης» να προστεθεί: «και φραγμένος.»³

σελ. 157, γρ. 6-9. Οι πρώτες 4 γραμμές της απόδειξης πρέπει να αντικατασταθούν ως εξής:

Απόδειξη (i) (a) Υποθέτουμε πρώτα ότι ο A είναι αυτοσυζυγής. Από την Πρόταση 4.2.4, το σύνολο $\{M_\lambda : \lambda \in \sigma_p(A)\}$ είναι μη κενό. Από το Λήμμα 4.1.7, οι ιδιόχωροι του A είναι ανά δυο κάθετοι και αναλλοίωτοι από τον A . Πρέπει να δείξουμε ότι παράγουν τον H .

Ονομάζουμε M τον ελάχιστο ...

Αιτιολόγηση: Δεν έχουμε αποδείξει την ύπαρξη ιδιοτιμών για συμπαγείς φυσιολογικούς τελεστές, αλλά μόνον για αυτοσυζυγείς (Πρόταση 4.2.4). Η ύπαρξη ιδιοτιμών για συμπαγείς φυσιολογικούς τελεστές θα αποδειχθεί ως συνέπεια του Φασματικού Θεωρήματος (Πόρισμα 4.2.13).

¹Τελευταία ενημέρωση 8 Νοεμβρίου 2017

²Ευχαριστώ τους φοιτητές της τάξης 2011-12 για την υπόδειξη του λάθους.

³Ευχαριστώ τον Ν.Σ. για την υπόδειξη του λάθους.