Διόρθωση στην απόδειξη του 7), σελ. 6, στο αρχείο Akolouth11.pdf

Η ανισότητα $\left|\frac{1}{a_n}-\frac{1}{\lambda}\right| \leq \frac{1}{M|\lambda|}|a_n-\lambda|$, $\forall n\in\mathbb{N}$, (αρχή σελ. 7), είναι λανθασμένη. Η ορθή απόδειξη είναι ως εξής:

Αφού $a_n \to \lambda$ και $\lambda \neq 0$, έχουμε ότι $|a_n| \to |\lambda| > 0$. Εφαρμόζουμε την ιδιότητα 4i) (όριο και διάταξη) και βρίσκουμε $n_0\in\mathbb{N}$ τέτοιο ώστε $|a_n| > \frac{|\lambda|}{2}$, $\forall n\geq n_0$. Έχουμε τώρα ότι:

$$\left|\frac{1}{a_n}-\frac{1}{\lambda}\right| = \frac{|a_n-\lambda|}{|a_n|\cdot|\lambda|} \leq \frac{2}{|\lambda|}\frac{1}{|\lambda|}|a_n-\lambda| = \frac{2}{\lambda^2}|a_n-\lambda|, \ \forall n\geq n_0.$$

Το Θ. Sandwich, αφού $a_n \to \lambda$, μας δίνει ότι $\frac{1}{a_n} \to \frac{1}{\lambda}$.