

ΜΕΜ 216 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΟΛΛΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ-ΑΣΚΗΣΕΙΣ 3

Ι.Δ. ΠΛΑΤΗΣ

1. ΑΠΟ ΤΙΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΤΟΥ SHURMAN:

1. Σελ. 143. Είναι όλες ασκήσεις που βοηθούν στην περαιτέρω κατανόηση του συμβολισμού του Landau.
2. Σελ. 149–150. Καμία δεν είναι ιδιαίτερα δύσκολη. Κάνετε όμως την 4.3.3 γιατί την χρησιμοποιούμε συνεχώς. Στην 4.3.6 παρατηρήστε ότι η  $f$  είναι  $o(x)!$ .
3. Σελ. 155–156. Οι περισσότερες βγαίνουν με απευθείας υπολογισμούς, αφήστε σε πρώτη φάση την 4.4.8.

2. ΑΠΟ ΤΟΝ SPIVAK

2-16, σελ. 25. Υποθέτουμε ότι η  $f : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^n$  είναι παραγωγίσιμη και έχει παραγωγίσιμη αντίστροφη  $f^{-1} : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^n$ . Δείξτε ότι

$$(f^{-1})'(a) = [f'(f^{-1}(a))],$$

για κάθε  $a \in \mathbb{R}^n$ .