

## Κβαντική II

### Τεστ 1

6/3/13

Όνομα: .....

ΑΜ: .....

1. Βρείτε την μέση τετραγωνική απόσταση μεταξύ δύο ταυτοτικών μποζονίων και συγκρίνετε με την αντίστοιχη απόσταση μεταξύ δύο διακρίσιμων μη αλληλεπιδρώντων σωματίων που βρίσκονται στο ίδιο δυναμικό. (+++).
2. Βρείτε τις ιδιοτιμές της ενέργειας για σωματίο σε τρισδιάστατο κουτί με διάσταση  $a$  και δυναμικό απείρου βάθους. Ποιος είναι ο βαθμός εκφυλισμού την πρώτης διεγερμένης κατάστασης. (+++)