**Πανεπιστήμιο Αιγαίου**

**Σχολή Κοινωνικών Επιστημών**

**Τμήμα Γεωγραφίας**

**Χειμερινό εξάμηνο 2023-24.**

**Διδάσκων:** Βασίλειος Γαβαλάς

**Εργαστηριακή υποστήριξη:** Γεώργιος Σταυριανάκης.

**Ποσοτικές Μέθοδοι στη Γεωγραφία.**

«Πρόοδος» Νοεμβρίου 2023.

Διάρκεια εξέτασης 15 λεπτά της ώρας. Η παρούσα «πρόοδος» δεν είναι υποχρεωτική. Η τελική γραπτή εξέταση του Ιανουαρίου θα βαθμολογηθεί με άριστα το 10.

Το ύψος των ενήλικων ανδρών κατανέμεται κανονικά με μέση τιμή 176 cm και τυπική απόκλιση 4 cm.

1. Ποια είναι η πιθανότητα ένας άνδρας που επιλέγεται τυχαία να έχει ύψος μεγαλύτερο από 180 cm; **(**0,5 μονάδες**)**
2. Σε ένα δείγμα 2000 ανδρών πόσοι θα έχουν ύψος μικρότερο από 168 cm. **(**0,5 μονάδες)

**Απάντηση**

1. P(X>180)=P(Z>1)=0,1587
2. Z=-2 Περιοχή πέραν του Ζ=0,0228. Επομένως 2000\*0,0228=45,6. Περίπου 46 άνδρες θα έχουν ύψος μικρότερο από 168cm.

**Τυπολόγιο**

Μετατροπή των απόλυτων τιμών μιας μεταβλητής σε μονάδες τυπικής απόκλισης της τυποποιημένης κανονικής κατανομής:

