

**Διάρκεια εξέτασης 40 λεπτά**

Παραδοτέα (μέσω e-mail στο [gbeligia@upatras.gr](mailto:gbeligia@upatras.gr)):

1. Τα αρχεία των δεδομένων (.sav) του SPSS
2. Το αρχείο εξόδου (Output) του SPSS
3. Η σκαναρισμένη κόλλα με τις απαντήσεις σας στις δύο ασκήσεις της εξέτασης (απαιτείται στην 1<sup>η</sup> σελίδα να βρίσκεται και η ακαδημαϊκή σας ταυτότητα και όλες οι σελίδες να έχουν ονοματεπώνυμο, ΑΜ και υπογραφή)

**Άσκηση 1<sup>η</sup> (50%)**

Ινστιτούτο αδυνατίσματος ισχυρίζεται ότι με ειδικό πρόγραμμα αδυνατίσματος οι πελάτες του χάνουν κατά μέσο όρο περισσότερα από 17 κιλά σε διάστημα ενός μήνα. Για την επαλήθευση του ισχυρισμού αυτού πήραμε ένα δείγμα 10 ατόμων, τα οποία ζυγίσαμε πριν την εφαρμογή του προγράμματος και μετά από ένα μήνα από την εφαρμογή του, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Άτομο	Πριν	Μετά
1	189	170
2	202	179
3	220	203
4	207	192
5	194	172
6	177	161
7	193	174
8	202	187
9	208	186
10	233	204

**A) (30%)** Να ελεγχθεί σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0.05$  αν το ειδικό πρόγραμμα αδυνατίσματος έχει ως αποτέλεσμα κατά μέσο όρο τη μείωση του βάρους των πελατών του ινστιτούτου.

**B) (20%)** Να ελεγχθεί σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0.05$  η ορθότητα του ισχυρισμού του ινστιτούτου, δηλαδή ότι οι πελάτες του χάνουν κατά μέσο όρο περισσότερα από 17 κιλά σε διάστημα ενός μήνα. Να ορίσετε τον έλεγχο υποθέσεων ( $H_0$  και  $H_1$ ) και να δικαιολογήσετε πλήρως τις απαντήσεις σας με αναφορά σε συγκεκριμένα αποτελέσματα πινάκων του SPSS.

Αν πραγματοποιήσετε ελέγχους κανονικότητας αυτοί να πραγματοποιηθούν σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0.05$ .

**Άσκηση 2<sup>η</sup> (50%)**

Μια μελέτη ερευνήσε την αντίληψη των εταιρικών ηθικών αξιών σε άτομα που ειδικεύονται στο μάρκετινγκ.

**A. (40%)** Χρησιμοποιώντας επίπεδο σημαντικότητας 5% και τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα (οι υψηλότερες βαθμολογίες δηλώνουν υψηλότερες ηθικές αξίες), να γίνει έλεγχος υποθέσεων στις 3 ομάδες με σκοπό να διαπιστωθεί αν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην αντίληψη μεταξύ των τριών ομάδων.

**B. (10%)** Αν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ποιες είναι οι ομάδες των οποίων οι αντιλήψεις διαφέρουν;

Marketing Managers	Marketing Research	Advertising
6	5	6
5	5	7
4	4	6
5	4	5
6	5	6

Να ορίσετε τον έλεγχο υποθέσεων ( $H_0$  και  $H_1$ ) και να δικαιολογήσετε πλήρως τις απαντήσεις σας με αναφορά σε συγκεκριμένα αποτελέσματα πινάκων του SPSS. Αν πραγματοποιήσετε ελέγχους κανονικότητας αυτοί να πραγματοποιηθούν σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0.05$ .