Αρχείο: **‘medical cost’**

ΟΝΟΜΑ ………………………………………………….. ΑΜ …………………

Το αρχείο **‘medical cost’ (.xls)** περιλαμβάνει 3 μεταβλητές:

1. cost (ιατρικό κόστος ασθενών, σε ευρώ)
2. sex (φύλο ασθενών, male → άντρας, female → γυναίκα)
3. age (ηλικία ασθενών σε χρόνια)

**Μεταφέρετε τα στοιχεία στο SPSS και απαντήστε στα παρακάτω ερωτήματα:**

1. Τι είδος μεταβλητές είναι;

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Να δώσετε ετικέτες **(labels)** για όλες τις μεταβλητές. ……………………………………………………………………………
2. Να εισάγετε **values** για την μεταβλητή φύλο( **m** για τους άντρες και **f** για τις γυναίκες).
3. Να θέσετε το μέγιστο αριθμό ψηφίων για κάθε τιμή **(Width)** ίσο με 8, τα δεκαδικά ψηφία **(Decimals)** ίσα με 0, το εύρος της στήλης στην οποία απεικονίζονται οι μεταβλητές στον Data editor **(Columns)**ίσο με 9, τη στοίχιση τιμών των μεταβλητών **(Align)**: αριστερά …………………………………………………..
4. Πως μπορούμε να σβήσουμε δεδομένα (κελί ή στήλες ή γραμμές); …………………………………………………..
5. Πως μπορούμε να εισάγουμε νέα δεδομένα (στήλες ή γραμμές); …………………………………………………..
6. Που μπορούμε να δούμε τις τιμές όλων των μεταβλητών μας όπως στο excel; …………………………………….
7. Που μπορούμε να κάνουμε αλλαγές (όνομα, δεκαδικά, στοίχιση κτλ) μεταβλητών; ...............................
8. Πόσοι είναι οι ασθενείς; ……………………………….
9. Ποιο είναι το ελάχιστο(min) και μέγιστο(max) ιατρικό κόστος;

 min:............................. max:.....................................

1. Ποιο είναι κατά μέσο όρο το ιατρικό κόστος; ........................................
2. Ποιο είναι κατά μέσο όρο το ιατρικό κόστος για τους άντρες και για τις γυναίκες;

 male:......................... female:..................................

1. Ποιο είναι το ηλικιακό εύρος των ασθενών; .................................
2. Ποια είναι η επικρατούσα ηλικία στις γυναίκες; ..............................
3. Ποια είναι εκείνη η ηλικία που είναι μεγαλύτερη από το 75% όλων των ηλικιών; …………………..
4. Ποιά είναι η τυπική απόκλιση του ιατρικού κόστους στους άντρες; ..........................
5. Να υπολογίσετε τα (mean, median, mode, min, max, , range, Q1, Q2, Q3, sd, var, skewness, kurtosis) για την μεταβλητή ιατρικό κόστος ασθενών. Περιγράψτε την κατανομή της.
6. Να κατασκευάσετε μία νέα μεταβλητή με νέο όνομα ***age2*** που να είναι το τετράγωνο της μεταβλητής *age*. .........................................................................................................................................................
7. Με βάση τη μεταβλητή *sex* (φύλο ασθενών), να κατασκευάσετε μία νέα αριθμητική μεταβλητή με όνομα ***gender*** που να έχει την τιμή 1 για τους άντρες και την τιμή 0για τις γυναίκες. Ποια βήματα ακολουθείτε;

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Με βάση τη μεταβλητή age (ηλικία ασθενών), να κατασκευάσετε μία νέα μεταβλητή με νέο όνομα ***agegp*** που να έχει την τιμή 1 για ηλικίες μεταξύ 0-20, την τιμή 2 για ηλικίες μεταξύ 20-40, την τιμή 3 για ηλικίες μεταξύ 40-60, την τιμή 4 για ηλικίες μεταξύ 60-80 και την τιμή 5 για ηλικίες μεταξύ 80-100.

Ποια βήματα ακολουθείτε;

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Να κατασκευάσετε τα παρακάτω γραφήματα για την μεταβλητή ιατρικό κόστος:

**histogram (ιστόγραμμα)** (normal curve on top of it) και **boxplot (θηκόγραμμα)**

1. Να κατασκευάσετε τα ίδια γραφήματα ξεχωριστά για τους άντρες και τις γυναίκες.
2. Να κατασκευάσετε τα ίδια γραφήματα ξεχωριστά για τις διάφορες ηλικιακές ομάδες (***agegp****).*
3. Να σώσετε το αρχείο με τα δεδομένα σας **(.sav)** καθώς και το αρχείο με τα αποτελέσματά σας **(.spv)**.
4. Να μεταφέρετε όλα τα αποτελέσματά σας σε αρχείο word **(.doc)**. ...................................................