Εαρινό Εξάμηνο, Ακαδημαϊκό Έτος 2025

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ**

**ΑΤΟΜΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ στο TOOLPACK DATA ANALYSIS EXCEL**

Το επισυναπτόμενο αρχείο [EXCEL: DATA\_ ASKHSHS] περιέχει μισθολογικά δεδομένα για εργαζόμενους μιας ναυτιλιακής επιχείρησης. Για κάθε ένα από τους **100 εργαζόμενους** στο αρχείο αυτό εμπεριέχονται οι μεταβλητές:

* **Χ1** (φύλο) (όπου: 1 = άνδρας και 2= γυναίκα),
* **Χ2** (θέση εργασίας) (όπου: 0 = υπάλληλος με διοικητική θέση, 1 = Προϊστάμενος με διοικητικές αρμοδιότητες, 2 = Διευθυντής),
* **Υ** (ετήσιος μισθός σε ευρώ)
* **Χ3** προϋπηρεσία (σε μήνες) στη τωρινή θέση εργασίας

**SOS: ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΚΑΘΕ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΤΩΝ ΦΩΝΗΕΝΤΩΝ ΤΟΥ ΕΠΙΘΕΤΟΥ ΤΟΥ ΝΑ ΚΑΝΕΙ Τις ΕΞΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ (τροποποιήσεις) ΣΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ:**

* **Στο πεδίο Χ3 για κάθε δεδομένο να προσθέσει τον αριθμό φωνηέντων στους μήνες προϋπηρεσίας:**

**Π.χ. ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ (αριθμός φωνηέντων: 5)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Χ3** | **+ αρ. φωνηέντων** | **Χ3** |
| 33 | *+5 →* | 38 |
| 25 | *+5 →* | 30 |

* **Στο πεδίο Υ για κάθε δεδομένο να προσθέσει τον αριθμό φωνηέντων\*1000 ευρώ στον ετήσιο μισθό:**

**Π.χ. ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ (αριθμός φωνηέντων: 5)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Υ** | **1000 \* αρ. φωνηέντων** | **Υ** |
| 33000 | *1000\*5 →* | 38000 |
| 25000 | *1000\*5 →* | 30000 |

**Απαντήστε σε όλα τα ακόλουθα ερωτήματα**

* Να υπολογίσετε και να σχολιάσετε τα κυριότερα μέτρα θέσεως της μεταβλητής «Υ».
* Να υπολογίσετε και να σχολιάσετε τα κυριότερα μέτρα διασποράς της μεταβλητής «Υ».
* Να υπολογίσετε και να σχολιάσετε τα κυριότερα μέτρα θέσεως της μεταβλητής «Υ» για κάθε φύλο ξεχωριστά.
* Να ελεγχθεί η υπόθεση της κανονικότητας της μεταβλητής «Υ».
* Να ελεγχθεί η υπόθεση ότι οι μισθοί («Υ») αντρών και γυναικών είναι ίσοι.
* Να ελεγχθεί η συσχέτιση μεταξύ ετήσιου μισθού (Υ) και προϋπηρεσίας (Χ3)

Κατάθεση στο e-class μέχρι 7/6/25