

## 2.1

### Ασκήσεις σχ. βιβλίου σελίδας 61

#### 1.

Ποιες από τις παρακάτω μεταβλητές είναι ποιοτικές και ποιες ποσοτικές;

Από τις ποσοτικές ποιες είναι διακριτές και ποιες συνεχείς;

- |                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| α) Βάρος                          | στ) Τόπος καταγωγής                |
| β) Αριθμός τροχαίων ατυχημάτων    | ζ) Επάγγελμα                       |
| γ) Φύλλο                          | η) αριθμός παιδιών στην οικογένεια |
| δ) Οικογενειακή κατάσταση         | θ) Βαθμολογία στο σκάκι            |
| ε) Στάθμη της λίμνης του Μαραθώνα | ι) Νούμερο γυναικείων παπουτσιών   |

#### Λύση

Ποιοτικές είναι οι : γ , δ , στ , ζ

Ποσοτικές διακριτές είναι οι : β , η , θ , ι

Ποσοτικές συνεχείς είναι οι : α , ε

netsuccess.gr

**2.**

Στις παρακάτω περιπτώσεις ποιες μπορεί να είναι οι μεταβλητές που μας ενδιαφέρουν; Να γίνει διάκρισή τους σε ποιοτικές και σε ποσοτικές και να αναφερθούν μερικές δυνατές τιμές τους .

- α) Εξετάζουμε ένα δείγμα υπαλλήλων μιας εταιρείας
- β) Εξετάζουμε ένα δείγμα προϊόντων από μία παραγωγή
- γ) Εξετάζουμε ένα δείγμα τηλεθεατών
- δ) Εξετάζουμε τους καλαθοσφαιριστές μιας ομάδας σε έναν αγώνα

**Λύση****α)**

Μεταβλητές μπορεί να είναι οι: ύψος αποδοχών, με τιμές: 800, 1000, 1500 ευρώ

χρόνος εργασίας στην εταιρία με τιμές : 2 , 5 , 20 κ, λ, π έτη (ποσοτικές μεταβλητές )

οικογενειακή κατάσταση με τιμές έγγαμος, άγαμος ή επίπεδο σπουδών με τιμές στοιχειώδης, μέση, ανώτερη εκπαίδευση, (ποιοτικές μεταβλητές )

**β)**

Μεταβλητές μπορεί να είναι: το μέγεθος με τιμές : μικρό , μεγάλο.

η συσκευασία με τιμές : πολυτελείας , συνήθης (ποιοτικές μεταβλητές )

η τιμή με τιμές : 5, 10 , 15 κ.λ.π ευρώ

το βάρος με τιμές : 1, 2, 3, κιλά (ποσοτικές μεταβλητές )

**γ)**

Μεταβλητές μπορεί να είναι: βάρος , ηλικία με προφανείς τιμές ( ποσοτικές), κανάλι που παρακολουθούν , πρόγραμμα που παρακολουθούν (ποιοτικές) με επίσης προφανείς τιμές

**δ)**

Μεταβλητές μπορεί να είναι οι: Χρόνος συμμετοχής , δίποντα , τρίποντα , που πέτυχαν στον αγώνα (ποσοτικές ) , απόδοση που είχαν (ποιοτική) με προφανείς τιμές

**3.**

Για να βρούμε ποιες εκπομπές στην τηλεόραση έχουν τη μεγαλύτερη ακροαματικότητα, αποφασίσαμε να πάρουμε δείγμα 500 τηλεθεατών. Ποιος είναι κατά την γνώμη σας ο καλύτερος τρόπος, από τους παρακάτω για να πάρουμε το δείγμα; Είναι καλύτερο να πάρουμε:

- α)** μόνο άνδρες, **β)** μόνο γυναίκες, **γ)** άτομα από τις μεγάλες πόλεις, **δ)** άτομα μόνο από την επαρχία, **ε)** άτομα από διάφορες περιοχές

**Λύση**

Είναι φανερό ότι, για να είναι το δείγμα αντιπροσωπευτικό, θα πρέπει να πάρουμε άτομα από όλες τις περιοχές και μάλιστα από τα δύο φύλλα και όλων των ηλικιών.

**4.**

Τι έχετε να παρατηρήσετε για τα παρακάτω επιλεγόμενα δείγματα;

- α)** Για να βρούμε τα ποσοστά των ανδρών και των γυναικών στην Ελλάδα, πηγαίνουμε σε μια στρατιωτική μονάδα και ρωτάμε όλους τους στρατιώτες, πόσοι άνδρες και πόσες γυναίκες υπάρχουν στην οικογένειά τους.
- β)** Κάποιος θέλει να σχηματίσει μια ιδέα για το αποτέλεσμα των επερχόμενων βουλευτικών εκλογών. Τηλεφωνεί λοιπόν σε συγγενείς και φίλους του και τους ρωτάει σχετικά.
- γ)** Για να εκτιμήσουμε το κατά κεφαλήν εισόδημα των Ελλήνων παίρνουμε ένα δείγμα από το Κολωνάκι των Αθηνών.
- δ)** Για να δούμε πως διασκεδάζουν οι νέοι της χώρας μας επιλέγουμε κάποιους μαθητές από διάφορα Λύκεια της Αττικής.
- ε)** Ο διευθυντής ενός Λυκείου αποφάσισε να καταγράψει τους λόγους της απουσίας των μαθητών από το Λύκειο κατά τη διάρκεια της χρονιάς. Γι' αυτό τον λόγο πήρε ως δείγμα όσους απουσίασαν το Νοέμβριο.

**Λύση****α)**

Είναι φανερό ότι θα πάρουμε απάντηση για οικογένειες που έχουν έναν τουλάχιστον άνδρα ( τον στρατιώτη που ρωτάμε) άρα θα έχουμε υπερεκτίμηση του ποσοστού των ανδρών

**β)**

Πιθανόν να έχουν τις ίδιες πολιτικές απόψεις

**γ)**

Θα έχουμε υπερεκτίμηση του εισοδήματος

**δ)**

Νέοι της χώρας μας δεν είναι μόνο οι μαθητές των Λυκείων της Αττικής

**ε)**

Το Νοέμβριο λόγω κλιματικών συνθηκών μπορεί να έχουμε πολλούς άρρωστους μαθητές

Επομένως, σε όλες τις περιπτώσεις, το δείγμα δεν είναι αντιπροσωπευτικό