

**1.** Μία εταιρεία απασχολεί 30 υπαλλήλους. Οι μηνιαίες αποδοχές κάθε υπαλλήλου κυμαίνονται από 0 € έως και 3.000 €. Α. Να γράψετε αλγόριθμο που για κάθε υπάλληλο:

1. να διαβάζει το ονοματεπώνυμο και τις μηνιαίες αποδοχές και να ελέγχει την ορθότητα καταχώρησης των μηνιαίων αποδοχών του, Μονάδες 4

2. να υπολογίζει το ποσό του φόρου **κλιμακωτά**, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα: Μονάδες 8

Μηνιαίες Αποδοχές	Ποσοστό κράτησης φόρου
Έως και 700 €	0 %
Άνω των 700 € έως και 1.000 €	15 %
Άνω των 1.000 € έως και 1.700 €	30 %
Άνω των 1.700 €	40 %

3. να εμφανίζει το ονοματεπώνυμο, τις μηνιαίες αποδοχές, το φόρο και τις καθαρές μηνιαίες αποδοχές, που προκύπτουν μετά την αφαίρεση του φόρου. Μονάδες 4

Β. Τέλος, ο παραπάνω αλγόριθμος να υπολογίζει και να εμφανίζει

1. το συνολικό ποσό που αντιστοιχεί στο φόρο όλων των υπαλλήλων, Μονάδες 2

2. το συνολικό ποσό που αντιστοιχεί στις καθαρές μηνιαίες αποδοχές όλων των υπαλλήλων. Μονάδες 2

**2.** Μία εταιρεία αποφάσισε να δώσει βοηθητικό επίδομα στους υπαλλήλους της για τον μήνα Ιούλιο. Το επίδομα διαφοροποιείται, ανάλογα με το φύλο του/της υπαλλήλου και τον αριθμό των παιδιών του/της, με βάση τους παρακάτω πίνακες:

ΑΝΔΡΕΣ		ΓΥΝΑΙΚΕΣ	
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ	ΕΠΙΔΟΜΑ ΣΕ €	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ	ΕΠΙΔΟΜΑ ΣΕ €
1	20	1	30
2	50	2	80
>= 3	120	>= 3	160

Να γράψετε αλγόριθμο ο οποίος

α. διαβάζει το φύλο («Α» ή «Γ») το οποίο ελέγχεται ως προς την ορθότητα της εισαγωγής του. Επίσης διαβάζει τον μισθό και τον αριθμό των παιδιών του υπαλλήλου. Μονάδες 3

β. υπολογίζει και εμφανίζει το επίδομα και το συνολικό ποσό που θα εισπράξει ο υπάλληλος τον μήνα Ιούλιο. Μονάδες 7

γ. δέχεται απάντηση «ΝΑΙ» ή «ΟΧΙ» για τη συνέχεια ή τον τερματισμό της επανάληψης μετά την εμφάνιση σχετικού μηνύματος. Μονάδες 4

δ. υπολογίζει και εμφανίζει το συνολικό ποσό επιδόματος που πρέπει να καταβάλει η εταιρεία στους υπαλλήλους της. Μονάδες 6

**3.** Μία Νομαρχία διοργάνωσε το 2008 σεμινάριο εθελοντικής δασοφυτεύσεως, το οποίο παρακολούθησαν 500 άτομα. Η Πυροσβεστική Υπηρεσία ζήτησε στοιχεία σχετικά με την ηλικία, το φύλο και το μορφωτικό επίπεδο εκπαίδευσης κάθε εθελοντή, προκειμένου να εξαγάγει στατιστικά στοιχεία. Να γραφεί αλγόριθμος, ο οποίος:

α. διαβάζει για κάθε άτομο:

- το ονοματεπώνυμο,
  - το έτος γέννησης (χωρίς να απαιτείται έλεγχος εγκυρότητας),
  - το φύλο, με αποδεκτές τιμές το “Α” για τους άνδρες και το “Γ” για τις γυναίκες,
  - το μορφωτικό επίπεδο εκπαίδευσης, με αποδεκτές τιμές “Π”, “Δ” ή “Τ”, που αντιστοιχούν σε Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια ή Τριτοβάθμια Εκπαίδευση,
- και τα καταχωρίζει σε κατάλληλους μονοδιάστατους πίνακες. Μονάδες 6

β. υπολογίζει και εμφανίζει το πλήθος των ατόμων με ηλικία μικρότερη των 30 ετών. Μονάδες 4

γ. υπολογίζει και εμφανίζει το ποσοστό των γυναικών με επίπεδο Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης στο σύνολο των εθελοντριών. Μονάδες 5

δ. εμφανίζει τα ονόματα των ατόμων με τη μεγαλύτερη ηλικία. Μονάδες 5