

Ασκήσεις Επανάληψης 2

1. Να γίνει πρόγραμμα το οποίο:

- α. Για 30 μαθητές να δέχεται για τον καθένα το ονοματεπώνυμό του και τις βαθμολογίες που έλαβε σε κάποια τεστ που συμμετείχε. Η συμμετοχή του κάθε μαθητή στα τεστ, ολοκληρώνεται όταν συγκεντρώσει συνολική βαθμολογία τουλάχιστον 50 βαθμούς.
- β. Να βρίσκει και εμφανίζει για τον κάθε μαθητή το πλήθος των τεστ που συμμετείχε.
- γ. Να βρίσκει και εμφανίζει το ονοματεπώνυμο του μαθητή, που συμπλήρωσε το όριο των 50 βαθμών, στον μικρότερο αριθμό τεστ.

```
min = 200
for i in range(29):
    name=input("Δώσε ονοματεπώνυμο μαθητή :")
    s=0
    m=0
    while s<50:
        m+=1
        b=float(input("Δώσε βαθμό τεστ"))
        s=s+b
    print ("Μαθητής ",name,"πλήθος τεστ που χρειάστηκαν",m)
    if m < min :
        min = m
        min_name=name
print ("Μαθητής ",min_name,"είχε τον μικρότερο αριθμό τεστ")
```

2. Μια ημέρα χαρακτηρίζεται κρύα αν η μέση θερμοκρασία της , είναι κάτω από 10 βαθμούς Κέλσιου , μέτρια αν είναι από 10 έως και 20 βαθμούς και ζεστή αν είναι πάνω από 20. Να γίνει πρόγραμμα το οποίο να δέχεται τις τιμές των θερμοκρασιών που συγκεντρώθηκαν για μια ημέρα, μέχρι να δοθεί σαν θερμοκρασία ο αριθμός « -100». Να υπολογίζει τη μέση θερμοκρασία της ημέρας αυτής και επίσης να εμφανίζει μήνυμα σχετικά με τον χαρακτηρισμό της ημέρας σύμφωνα με τα παραπάνω. Τέλος να εμφανίζει το πλήθος των φορών που παρατηρήθηκε κατά την παραπάνω ημέρα, η μικρότερη θερμοκρασία.

```
min=1200
s=0
m=0
b=int(input("Δώσε θερμοκρασία. -100 για τέλος "))
while b!= -100 :
    s=s+b
    m=m+1
    if b<min :
        min=b
        k=1
    elif b==min:
        k=k+1
    b=int(input("Δώσε θερμοκρασία. -100 για τέλος "))
if m>0 :
    mesos=s/m
    if mesos<10:
        print ("Μέση θερμοκρασία ",mesos," Κρύα Ημέρα !!")
    elif mesos<=20:
        print ("Μέση θερμοκρασία ",mesos,"Μέτρια Ημέρα !!")
    else:
        print ("Μέση θερμοκρασία ",mesos,"ζεστή Ημέρα !!")
    print ("Η μικρότερη θερμοκρασία ",min , "παρατηρήθηκε ",k,"φορές")
else :
    print ("Δεν δόθηκαν στοιχεία")
```

3. Κάντε πρόγραμμα το οποίο να δέχεται για 20 υπαλλήλους μιας εταιρείας το όνομα, το φύλο (Άνδρας ή Γυναίκα να γίνει ο σχετικός έλεγχος εγκυρότητας) και τον αριθμό των παιδιών του καθενός(επίσης ο αριθμός των παιδιών πρέπει να είναι αριθμός μη αρνητικός).

α. Να υπολογίζει και εμφανίζει το πλήθος των ανδρών και το πλήθος των γυναικών στην εταιρεία.

β. Να εμφανίζει το όνομα του άνδρα, με τον μεγαλύτερο αριθμό παιδιών (θεωρείστε ότι είναι μόνο ένας).

γ. Να βρίσκει και εμφανίζει τον μέσο αριθμό παιδιών ανά γυναίκα στην εταιρεία.

```
m=0
max=-1
s=0
g=0
for i in range (5):
    name=input("Δώσε όνομα υπαλλήλου :")
    filo=input("Δώσε φύλο υπαλλήλου A(νδρας) ή Γ(υναίκα) ")
    while filo!="A" and filo!="Γ" :
        print ("Edoses lathos φύλο. Dose A(νδρας) ή Γ(υναίκα)")
        filo=input("Ξανα Δώσε φύλο υπαλλήλου A(νδρας) ή Γ(υναίκα) ")
    paidia=int(input("Δώσε αριθμό παιδιών "))
    while paidia <0 :
        print ("Έδωσες λάθος αριθμό παιδιών. Δώσε >=0")
        paidia=int(input("Δώσε αριθμό παιδιών "))
    if filo=="A":
        m+=1
        if paidia>max :
            max=paidia
            max_name=name
    else:
        s=s+paidia
        g=g+1
print ("Ανδρες ",m,"Γυναίκες ",5-m)
print ("Ανδρας με τα περισσότερα παιδιά ", max_name )
if g>0:
    mo=s/g
    print ("Μέσος αριθμός παιδιών ανά γυναίκα ",mo)
```

4. Κάντε πρόγραμμα που να υπολογίζει το παρακάτω άθροισμα S , μέχρι αυτό να ξεπεράσει την τιμή 5000. Το πρόγραμμα να εμφανίζει την τελική τιμή του S .

$$S = 5^2 + 10^2 + 15^2 + \dots$$

```
s=0
x=5
while s<=5000:
    s=s+x*x
    x+=5
print (s)
```