

ΤΑΞΗ: 3^η ΤΑΞΗ ΕΠΑ.Λ.ΜΑΘΗΜΑ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ/
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ημερομηνία: Τετάρτη 11 Απριλίου 2018

Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

Α1.

1. Σωστό
2. Σωστό
3. Σωστό
4. Λάθος
5. Λάθος

Α2.

- i. 0, 1, 2, 3, 4
- ii. 1, 2, 3, 4
- iii. 5, 3, 1

Α3.

- α. $x=x-3$
- β. $z=(a+b)/2.0$
- γ. if $k>0$:
 print “thetikos arithmos”
- δ. print “kalimera”

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2018**
Β' ΦΑΣΗ**E_3.ΠΕΛ3Ε(α)****A4.**

- α.** Κάθε υποπρόγραμμα δέχεται τιμές από το τμήμα προγράμματος που το καλεί (το κύριο πρόγραμμα ή άλλο υποπρόγραμμα) και μετά την εκτέλεση των εντολών του επιστρέφει σε αυτό νέες τιμές, δηλαδή τα αποτελέσματα. Οι τιμές αυτές που μεταβιβάζονται από το ένα υποπρόγραμμα στο άλλο λέγονται παράμετροι και γενικά σε γλώσσες προγραμματισμού διακρίνονται σε παραμέτρους Εισόδου και Εξόδου.
- β.** Απεριόριστη εμβέλεια: Όλες οι μεταβλητές είναι ορατές και μπορούν να χρησιμοποιούνται σε οποιοδήποτε τμήμα του προγράμματος, ανεξάρτητα από το πού δηλώθηκαν. Αυτού του τύπου οι μεταβλητές χαρακτηρίζονται ως καθολικές (global). Το μειονέκτημα είναι ότι περιορίζεται έτσι η ανεξαρτησία των υποπρογραμμάτων.

ΘΕΜΑ Β**B1.**

for x in range(15,37,2):

print x+2

print x+2

S=0

i=1

while i<=100:

S=S+i

i+=2

print S

B2.

Θα εκτελεστεί 4 φορές και θα εκτυπωθούν τα ακόλουθα:

30 30

80 50

150 70

240 90

**B3.**

```
def search(L,x):
    found=False
    i=0
    pos=-1
    while found==False and i<=len(L)-1:
        if L[i]==x:
            found=True
            pos=i
        else:
            i+=1
    return pos
```

B4.

```
x1=Dog("Rex","kafe",15,3)
x1.print_xar()
x2=Dog("Max","aspro",10,2)
x2.print_xar()
```

ΘΕΜΑ Γ

```
tn=5000
varos=input("Δώσε βάρος οχήματος")
plf=0
plix=0
min=5001
while varos<tn:
    tn=tn-varos
    type=raw_input("Δώσε τύπο οχήματος")
    while type!="F" and type!="IX":
        type=raw_input("Δώσε τύπο οχήματος - F ή IX")
```



```
if type=="F":
    print "100 Ευρώ"
    plf+=1
else:
    print "70 Ευρώ"
    plix+=1
if varos<min:
    min=varos
    varos=input("Δώσε βάρος οχήματος")
print "ΤΕΛΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ"
if plf>plix:
    print "Περισσότερα φορτηγά"
elif plf<plix:
    print "Περισσότερα ΙΧ"
else:
    print "Ισα"
print min
S=plf*100+plix*70
print "Συνολικά έσοδα:",S
```

ΘΕΜΑ Δ

```
def MESOS(M):
    S=0
    N=len(M)
    for i in range (0,N):
        S=S+M[i]
    m_o=S/N
    return m_o
```

```
ON=[]
```



```
MIS=[]
for i in range (0,30):
    name=raw_input("Δώσε όνομα")
    sal=input("Δώσε μισθό")
    while sal<500 or sal>2000:
        sal=input("Δώσε μισθό 500-2000")
    ON.append(name)
    MIS.append(sal)
m_o=MESOS(MIS)
N=len(MIS)
for i in range (0,N):
    if MIS[i]<m_o:
        MIS[i]=1.1*MIS[i]
N=len(MIS)
for i in range(1 , N, 1):
    for j in range(N-1 , i-1 , -1):
        if MIS[ j ] > MIS[j-1] :
            MIS [ j ] , MIS [ j-1 ] = MIS[ j-1 ] , MIS[ j ]
            ON[j],ON[j-1]=ON[j-1],ON[j]
for i in range (0,5):
    print ON[i]
```