

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΔΕΥΤΕΡΑ 23 ΜΑΪΟΥ 2011
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
(ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα Α

A1.

1. Σ
2. Σ
3. Λ
4. Λ
5. Λ

A2.

1. Σ
2. Σ
3. Σ
4. Λ
5. Λ

A3.

1. Α
2. Ψ
3. Α
4. Ψ
5. Α

A4.

$K < -X - 1 > 0$

A5.

- A. ΣΕΛ. 205
B. ΣΕΛ. 206
Γ. ΣΕΛ. 210

Θέμα Β

Β1

Αλγόριθμος ΘΒ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\Sigma \leftarrow 0$

$K \leftarrow 1$

ΟΣΟ $K \leq 100$ **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΔΙΑΒΑΣΕ X

$\Sigma \leftarrow \Sigma + X$

$K \leftarrow K + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $\Sigma > 1000$

ΤΕΛΟΣ ΘΒ

Εκτυπώνονται:

5, 4

7, 9

9, 16

11, 25

13, 36

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος ΘΓ

min<- 150

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ

ΟΣΟ ΟΝΟΜΑ <>"ΤΕΛΟΣ" ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ Β1, Β2, Β3

MAX<- Β1

ΑΝ Β2>MAX ΤΟΤΕ

MAX<- Β2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ Β3>MAX ΤΟΤΕ

MAX<- Β3

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ MAX, "Ο ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΒΑΘΜΟΣ"

ΣΥΝΟΛΙΚΗ<- (Β1+Β2+Β3)/3

ΑΝ Β1>=50 ΚΑΙ Β2>=50 ΚΑΙ Β3>=50 ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΗ>=55 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ΟΝΟΜΑ, ΣΥΝΟΛΙΚΗ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΣΥΝΟΛΙΚΗ <min ΤΟΤΕ

ΟΝΟΜΑ_MIN<- ΟΝΟΜΑ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ MIN=150 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "ΔΕΝ ΔΟΘΗΚΑΝ ΒΑΘΜΟΙ"

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ "Ο ΧΕΙΡΟΤΕΡΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο", ΟΝΟΜΑ_MIN

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ ΘΓ

ΘΕΜΑ Δ

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΘΔ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 22

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 22

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΨΗΦΟΣ [I, J]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΨΗΦΟΣ [I, J] = 0 Η ΨΗΦΟΣ [I, J] = 1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

K<-0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 22

J<-1

FLAG<- ΨΕΥΔΗΣ

ΟΣΟ J<=22 ΚΑΙ FLAG= ΨΕΥΔΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ ΨΗΦΟΣ [I, J] <> 0 ΤΟΤΕ

FLAG<- ΑΛΗΘΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

J<-J+1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ FLAG = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ

K<-K+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ K, "ΓΡΑΨΕ ΠΑΙΚΤΕΣ ΔΕΝ ΨΗΦΙΣΑΝ ΚΑΝΕΝΑΝ"

Λ<-0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 22

ΑΝ ΨΗΦΟΣ [I, I] = 1 ΤΟΤΕ

Λ<-Λ+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ Λ, "ΠΑΙΚΤΕΣ ΨΗΦΙΣΑΝ ΤΟΝ ΕΑΥΤΟ ΤΟΥΣ"

! ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΙΝΑΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΑΑ ΤΩΝ ΠΑΙΚΤΩΝ"

ΑΑ[J]<-J

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!ΕΥΡΕΣΗ ΑΘΡΟΙΣΜΑΤΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ"

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 22

SUM<-0

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 22

SUM<-SUM+ ΨΗΦΟΣ [I, J]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΣΥΝΟΛΟ [I]<-SUM

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!ΜΕΡΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΑΙ ΕΥΡΕΣΗ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΠΡΩΤΩΝ"

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 4

ΓΙΑ J ΑΠΟ 22 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ ΣΥΝΟΛΟ [J-1] < ΣΥΝΟΛΟ [J] ΤΟΤΕ

ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΕ ΣΥΝΟΛΟ [J-1], ΣΥΝΟΛΟ [J]

ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΕ ΑΑ [J-1], ΑΑ [J]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

ΓΡΑΨΕ "ΤΡΕΙΣ ΚΑΛΥΤΕΡΟΙ" ΑΑ[I], ΣΥΝΟΛΟ [I]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ ΘΔ