

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ
ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ
Α. Φλωρόπουλου
για μαθητές με απαιτήσεις

30
ΣΧΟΛΙΑ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ

<http://www.floropoulos.gr> - email: info@floropoulos.gr

• ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ: Βερανζέρου 6, Πλατεία Κάνιγγος, Τηλ.: 210-38.14.584, 38.02.012, Fax: 210-330.42.42
• ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ: Λ. Βουλιαγμένης 244 (μετρό Δάφνης), Τηλ.: 210-9.76.76.76, 9.76.76.77

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ**

Σάββατο, 28 Ιανουαρίου 2023

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Σωστό, β. Σωστό, γ. Λάθος, δ. Λάθος, ε. Σωστό.

A2. α. βλ. σχολικό βιβλίο § 3.3.

β. βλ. σχολικό βιβλίο § 6.3.

A.3

α)

1. Η δεύτερη πραγματική παράμετρος πρέπει να είναι πίνακας χαρακτήρων.
2. Για να καλέσω μία συνάρτηση δεν χρησιμοποιώ την εντολή ΚΑΛΕΣΕ.
3. Η διαδικασία Β έχει 3 τυπικές παραμέτρους ενώ εδώ την καλεί με 2 πραγματικές παραμέτρους.
4. Η συνάρτηση Α επιστρέφει πραγματικό ενώ το εκχωρεί στο υ που έχει δηλωθεί ως χαρακτήρας.
5. Η διαδικασία Β πρέπει να κληθεί με εντολή ΚΑΛΕΣΕ και να μην γίνεται εκχώρηση της επιστρεφόμενης τιμής απευθείας.

β)

1. $\Pi \leftarrow A(\kappa, \theta)$
2. $\gamma \leftarrow A(\mu, \theta)$
3. ΚΑΛΕΣΕ B(π, μ, γ)
4. $\Pi \leftarrow A(\mu, \theta)$
5. ΚΑΛΕΣΕ B($\pi, \mu, \rho[1]$)

ΘΕΜΑ Β

B1. (1) 2

(2) ΨΕΥΔΗΣ

(3) $i \leftarrow i + 1$

(4) >

(5) ΑΛΗΘΗΣ

B2. ΔΙΑΒΑΣΕ Σ

ΔΙΑΒΑΣΕ Α

ΟΣΟ $A < > 0$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

$\Sigma \leftarrow \Sigma + A$

ΔΙΑΒΑΣΕ Α

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ Σ

B3. α) $i+3$

β) i^2

γ) 2^i

δ) $1+2*i$

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΕΙΣ, ΕΞ, Π, ΜΑΧ, i, Σ, ΣΥΝ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ,ΜΟΗ
ΑΡΧΗ
 ΑΠ ← 'ΟΧΙ'
 i ← 0
 Π ← 0
ΟΣΟ ΑΠ<>'ΝΑΙ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
 ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΙΣ,ΕΞ
 ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΕΙΣ-ΕΞ>=0 **ΚΑΙ** ΕΙΣ-ΕΞ<=170
 i ← i + 1
 ΑΝ i =1 **ΤΟΤΕ**
 MAX ← ΕΙΣ
 ΑΛΛΙΩΣ
 ΑΝ ΕΙΣ > MAX **ΤΟΤΕ**
 MAX ← ΕΙΣ
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΗΜ ← ΕΙΣ + ΕΞ
 ΣΥΝ← ΣΥΝ + ΗΜ
 ΑΝ ΕΙΣ-ΕΞ>=10 **ΤΟΤΕ**
 Π ← Π+1
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 Σ← Σ+ ΕΙΣ-ΕΞ
 ΓΡΑΨΕ 'Τέλος Εισαγωγής Στοιχείων; ΝΑΙ / ΟΧΙ'
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΓΡΑΨΕ Π,MAX
 ΜΟ ← Σ / i
 ΜΟΗ ← ΣΥΝ / i
 ΓΡΑΨΕ ΜΟ,ΜΟΗ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ[20],Temp1
 ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i,j,ποτ,ΠΛ,ΕΠ[20,12],MAX

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Temp2, Π[20]
ΑΡΧΗ
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟΤ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΠΟΤ ≤ 20
ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** ΠΟΤ
ΔΙΑΒΑΣΕ Π[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** ΠΟΤ
ΓΡΑΨΕ Π[i]
ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 12
ΚΑΛΕΣΕ Υ_Ε(MAX)
EΠ[i,j] ← MAX
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** ΠΟΤ
MO[i] ← 0
ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 12
MO[i] ← MO[i] + EΠ[i,j]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
MO[i] ← MO[i] / 12
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** ΠΟΤ
ΓΙΑ j **ΑΠΟ** ΠΟΤ **ΜΕΧΡΙ** i **ΜΕ ΒΗΜΑ** -1
ΑΝ Π[j-1] > Π[j] **ΤΟΤΕ**
Temp1 ← MO[j-1]
MO[j-1] ← MO[j]
MO[j] ← Temp1
Temp2 ← Π[j-1]
Π[j-1] ← Π[j]
Π[j] ← Temp2
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΠΛ ← 0
ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** ΠΟΤ
ΑΝ MO[i] > 7 **ΤΟΤΕ**
ΓΡΑΨΕ Π[i]

$ΠΛ \leftarrow ΠΛ+1$
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

 ΑΝ $ΠΛ=0$ **ΤΟΤΕ**
 ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΠΟΤΑΜΟΣ'
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Υ_Ε(MAX)
 ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
 ΑΚΕΡΑΙΕΣ: MAX, ΡΥΠ, i
 ΑΡΧΗ
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΡΥΠ
 ΟΣΟ ΡΥΠ < > 0 **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**
 $i \leftarrow i + 1$
 ΑΝ i =1 **ΤΟΤΕ**
 $MAX \leftarrow ΡΥΠ$
 ΑΛΛΙΩΣ
 ΑΝ ΡΥΠ > MAX **ΤΟΤΕ**
 $MAX \leftarrow ΡΥΠ$
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΡΥΠ
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ