

## Εκτίμηση θεμάτων

Τα φετινά θέματα της Ανάπτυξης Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον, χαρακτηρίζονται βατά με την προϋπόθεση ότι ο μαθητής θα είχε κάνει σωστή και ολοκληρωμένη προετοιμασία καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς. Τα θέματα Γ και Δ ήταν κλιμακούμενης δυσκολίας και χρειαζόταν προσοχή στην επίλυσή τους, χωρίς ωστόσο να κρίνονται δύσκολα και ιδιαίτερα απαιτητικά.

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**  
**Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**  
**ΤΕΤΑΡΤΗ 27 ΜΑΪΟΥ 2015**  
**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ**  
**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

### ΘΕΜΑ Α

A1. Σ, Σ, Λ, Σ, Λ

A2. α) Υπολογιστικά, Βελτιστοποίησης, Απόφασης  
β) 1. Βελτιστοποίησης 2. Απόφασης 3. Υπολογιστικά

A3. α) Δύο δείκτες, ο δείκτης ΕΜΠΡΟΣ και ο δείκτης ΠΙΣΩ  
β) Ο δείκτης ΕΜΠΡΟΣ αυξάνεται κατά 1

A4. α)  $\lambda \leftarrow \lambda + 2$

B) Αν  $X > Y$  τότε

Αν  $Y < 1$  τότε

$Z \leftarrow X / (Y - 1)$

Αλλιώς

$Z \leftarrow Y / X$

Τέλος\_Αν

Εμφάνισε Z

Τέλος\_Αν

A5. α) 1.  $X \leftarrow X + 2$

2.  $Y \leftarrow (K + \Lambda + M) / 3$

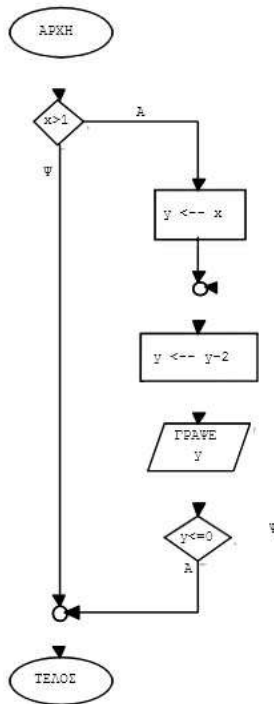
3.  $A \bmod 10 = 5$



#### 4. $X > 9$ ΚΑΙ $X \leq 15$

#### ΘΑΜΑ Β

B1 α)



β) Αν  $x > 1$  τότε

Για  $y$  από  $x-2$  μέχρι 1 με\_βήμα -2

Εμφάνισε  $y$

Τέλος\_Επανάληψης

B2 1 - 1, 2 - 2, 3 - 100, 4 - i, 5 - >, 6 - i+1

#### ΘΕΜΑ Γ

#### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ3

#### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΧΑ, ΧΒ, ΔΑ, ΔΒ, ΔΠ, Μ

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΧΑ, ΧΒ

ΔΑ ← 0

ΔΒ ← 0



```

ΔΠ <- 0
ΔΙΑΒΑΣΕ Μ
  ΟΣΟ Μ <> 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    ΑΝ ΧΑ >= ΧΒ ΤΟΤΕ
      ΑΝ Μ <= ΧΑ ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Τοποθέτηση στην αποθήκη Α'
        ΧΑ <- ΧΑ - Μ
        ΔΑ <- ΔΑ + 1
      ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Προώθηση'
        ΔΠ <- ΔΠ + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΔΙΑΒΑΣΕ Μ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΚΑΛΕΣΕ ΑΠΟΘΗΚΗ(ΔΑ, ΔΒ, ΔΓ)
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΘΗΚΗ(ΔΑ, ΔΒ, ΔΠ)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΔΑ, ΔΒ, ΔΠ
ΑΡΧΗ
  ΑΝ ΔΑ + ΔΒ = 0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Καμία αποθήκευση'
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΔΑ > ΔΒ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Η αποθήκη Α έχει περισσότερα δέματα'
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΔΒ > ΔΑ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Η αποθήκη Β έχει περισσότερα δέματα'
  ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Ισάριθμα'
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

```

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος Θέμα4

Για i από 1 μέχρι 45

Διάβασε Τίτλος[i]

Για j από 1 μέχρι 7

Διάβασε B[i,j]

Τέλος\_Επανάληψης

Τέλος\_Επανάληψης

M <- 0

Για i από 1 μέχρι 45

ΣB[i] <- 0

Άνω\_του\_5 <- Αληθής

Για j από 1 μέχρι 7

ΣB[i] <- ΣB[i] + B[i,j]

Αν B[i,j] < 5 τότε

Άνω\_του\_5 <- Ψευδής

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Αν ΣB > 50 και άνω\_του\_5 τότε

Εμφάνισε Τίτλος[i]

M <- M+1

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Αν M = 0 τότε

Εμφάνισε 'Κανείς δεν προκρίθηκε'

Τέλος\_αν

Πλ\_κριτών <- 0

Για i από 1 μέχρι 45

Max <- 0

Για j από 1 μέχρι 7

Αν B[i,j] > max τότε

Max <- B[i,j]

N <- 1

Αλλιώς\_αν B[i,j] = max τότε

$N \leftarrow N+1$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Αν  $N = 1$  τότε

Πλ\_κριτών  $\leftarrow$  πλ\_κριτών + 1

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος Θέμα4

Εκπαιδευτικός Οργανισμός



πεδίογνώσης

Φροντιστήρια Μέσης Εκπαίδευσης  
& Κέντρα δια Βίου Μάθησης



πεδίογνώσης

Μαραθώνος 3, 121 32 Περιστέρι,  στάση Περιστέρι  
Τ 211 411 2118  info@pediognosis.gr  www.pediognosis.gr