

Πανελλήνιες Εξετάσεις Ημερήσιων Γενικών Λυκείων

Εξεταζόμενο Μάθημα:

Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον

Τεχνολογικής Κατεύθυνσης

Ενδεικτικές Απαντήσεις Θεμάτων

**ΘΕΜΑ Α**

**A1**

(1) Σ

(2) Σ

(3) Σ

(4) Λ

(5) Σ

**A2**

α. >

β. ΚΑΙ

γ. ΑΛΗΘΗΣ

δ.  $N > 0$

ε.  $(N > 0)$  ΚΑΙ  $(N \leq 100)$

**A3.**

A. (OXI( $9 \bmod 5 = 20 - 4 * 2^2$ )) 'H ( $8 > 4$  ΚΑΙ "X" > "Ψ")

B. (OXI( $4 = 4$ )) 'H ( $8 > 4$  ΚΑΙ "X" > "Ψ")

Γ. (OXI(ΑΛΗΘΗΣ)) 'H (ΑΛΗΘΗΣ ΚΑΙ ΨΕΥΔΗΣ)

Δ. ΨΕΥΔΗΣ 'H ΨΕΥΔΗΣ = ΨΕΥΔΗΣ

**A4.**

α. Σχ. Βιβλίο σελ 180 - ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ...ΤΟΥ ΑΛΛΟΥ

β. Σχ. Βιβλίο σελ 140 - ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΡΧΙΚΗ.....ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ (ΠΑΡ2)

γ. Σχ. Βιβλίο σελ 138 - ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.....ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ (ΠΑΡ3)

δ. Σχ. Βιβλίο σελ 137-138 ΚΑΘΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ.....ΕΝΤΟΛΩΝ ΜΗΧΑΝΗΣ

**A5.**

A ← 101

B ← 0

Αρχή\_επανάληψης

B ← B+A

A ← A+2

Μέχρις\_ότου A>200

Εμφάνισε B

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.**

Για  $k$  από 1 μέχρι 29

$\theta \leftarrow k$

    Για  $i$  από  $k$  μέχρι 30

        Αν  $\Pi[i] > \Pi[\theta]$  τότε

$\theta \leftarrow i$

    Τέλος\_αν

    Τέλος\_επανάληψης

    Αντιμετάθεσε  $\Pi[\theta], \Pi[k]$

Τέλος\_επανάληψης

**B2.**

Α' Τρόπος

Αλγόριθμος B2

$s \leftarrow 0$

    Για  $i$  από 1 μέχρι 200

        Διάβασε  $m$

        Αν  $m > 10$  τότε

$s \leftarrow m + s$

        Τέλος\_αν

    Τέλος\_επανάληψης

    Εκτύπωσε  $S$

Τέλος B2

B' τρόπος

Αλγόριθμος B2

$i < -1$

$S < -0$

Όσο ΟΧΙ( $i > 200$ ) επανάλαβε

    Διάβασε  $m$

    Αν  $m > 10$  τότε

$S < -m + s$

    Τέλος\_αν

$i < -i + 1$

Τέλος\_επανάληψης

Εκτύπωσε  $s$

Τέλος B2

**ΘΕΜΑ Γ**

Αλγόριθμος Κατάστημα

! Αρχικοποιήσεις

$max\_τιμή < -1$  ! μέγιστη τιμή τεμαχίου

$πλ\_max < 0$  ! πλήθος προϊόντων με τιμή  $max\_τιμή$

$sum < 0$  ! συνολικός λογαριασμός

$πλ\_10 < 0$  ! πλήθος τεμαχίων με τιμή  $> 10$  ευρώ

! Γ1 Ερώτημα

Διάβασε κωδ

Όσο κωδ  $> 0$  επανάλαβε

    Διάβασε τεμ, τιμή

$sum < - sum + τεμ * τιμή$

! Γ3 ερώτημα – εύρεση πλήθους

    Αν τιμή  $> 10$  τότε

$πλ\_10 < - πλ\_10 + τεμ$

    Τέλος\_Αν

! Γ4 ερώτημα – εύρεση μέγιστης τιμής

Αν τιμή > max\_τιμή τότε

max\_τιμή <- τιμή

πλ\_max <- τεμ

Αλλιώς\_Αν max\_τιμή = τιμή τότε

πλ\_max <- πλ\_max + τεμ

Τέλος\_Αν

Διάβασε κωδ

Τέλος\_Επανάληψης

! Γ2 ερώτημα

Αν sum <= 500 τότε

Εμφάνισε “ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ”

Αλλιώς

ποσό\_δόσης <- 20

μήνες <- 1

ανεξόφλητο <- sum – ποσό\_δόσης

Αρχή\_Επανάληψη

ποσό\_δόσης <- ποσό\_δόσης + 5

μήνες <- μήνες + 1

ανεξόφλητο <- ανεξόφλητο – ποσό\_δόσης

Μέχρις\_ότου ανεξόφλητο <= 0

Εμφάνισε “Πλήθος δόσεων:”, μήνες

Τέλος\_Αν

! Γ3 – εμφάνιση πλήθους

Εμφάνισε “Πλήθος τεμαχίων με τιμή άνω των 10 ευρώ:”, πλ\_10

! Γ4 – εμφάνιση πλήθους

Εμφάνισε “Πλήθος τεμαχίων με μέγιστη τιμή τεμαχίου:”, πλ\_max

Τέλος Κατάστημα

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος Επισκέψεις

! Δ1 ερώτημα

```
Για i από 1 μέχρι 10
  Διάβασε ON[i]
  Για j από 1 μέχρι 28
    Διάβασε Επ[i,j]
  Τέλος_Επανάληψης
Τέλος_Επανάληψης
```

! Δ2 ερώτημα

```
Για i από 1 μέχρι 10
  ΣΕ[i] <- 0
  Για j από 1 μέχρι 28
    ΣΕ[i] <- ΣΕ[i] + Επ[i,j]
  Τέλος_Επανάληψης
  Εμφάνισε ON[i], ΣΕ[i]
Τέλος_Επανάληψης
```

! Δ3 ερώτημα

```
πλ <- 0
Για i από 1 μέχρι 10
  Βρέθηκε <- Αληθής
  j <- 1
  Όσο (j <= 28) και (Βρέθηκε = Αληθής) επανάλαβε
    Αν Επ [i,j] < 500 τότε
      Βρέθηκε <- Ψευδής
    Αλλιώς
      j <- j + 1
  Τέλος_Αν
  Τέλος_Επανάληψης

  Αν (Βρέθηκε = Αληθής) τότε
    Εμφάνισε ON[i]
    πλ <- πλ + 1
  Τέλος_Αν
```

```
Τέλος_Επανάληψης
Αν πλ = 0 τότε
    Εμφάνισε "Δεν υπάρχει τέτοιος ιστότοπος"
Τέλος_αν
```

! Δ4 ερώτημα

```
Αρχή_επανάληψης
    Διάβασε Ονομα
    pos<- 0
    Βρέθηκε <- ψευδής
    i <- 1
    Όσο i <= 10 και Βρέθηκε = ψευδής επανάλαβε
        Αν Ονομα = ΟΝ [i] τότε
            Βρέθηκε <- Αληθής
            Pos<- i
        Αλλιώς
            i <- i + 1
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Μέχρις_ότου Βρέθηκε = αληθης
Για i από 1 μέχρι 4
    ΕΒΔ[i] <- 0
Τέλος_επανάληψης
Για j από 1 μέχρι 7
    ΕΒΔ[1] <- ΕΒΔ[1] + ΕΠ[pos, j]
    ΕΒΔ[2] <- ΕΒΔ[2] + ΕΠ[pos, j+7]
    ΕΒΔ[3] <- ΕΒΔ[3] + ΕΠ[pos, j+14]
    ΕΒΔ[4] <- ΕΒΔ[4] + ΕΠ[pos, j+21]
Τέλος_επανάληψης
max <- ΕΒΔ[1]
Για i από 2 μέχρι 4
    Αν ΕΒΔ[i] > max τότε
        max <- ΕΒΔ[i]
    Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Για i από 1 μέχρι 4
    Αν ΕΒΔ[i] = max τότε
        Εμφάνισε i
```

Τέλος\_αν  
Τέλος\_επανάληψη

Τέλος Επισκέψεις

Smartclass.gr