

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2014  
Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΚΑΙ Δ' ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ  
ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΘΕΜΑ Α

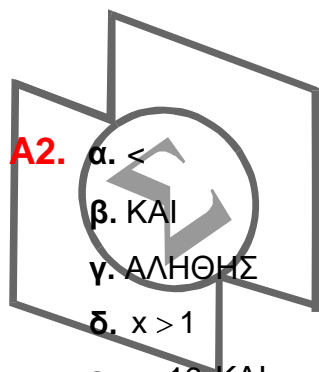
**A.1.** 1. Σ

2. Σ

3. Σ

4. Λ

5. Σ



**A2.**

α.  $<$

β. ΚΑΙ

γ. ΑΛΗΘΗΣ

δ.  $x > 1$

ε.  $x > 10$  ΚΑΙ  $x < 20$

**A3.** α. (όχι  $9 \bmod = 20 - 4 \cdot 2^2$ ) Ή ( $8 > 4$  ΚΑΙ "Χ" > "Ψ")

β. (όχι  $4 = 4$ ) Ή ( $8 > 4$  ΚΑΙ "Χ" > "Ψ")

γ. (όχι (ΑΛΗΘΗΣ) Ή (ΑΛΗΘΗΣ ΚΑΙ ΨΕΥΔΗΣ)

δ. ΨΕΥΔΗΣ Ή ΨΕΥΔΗΣ = ΨΕΥΔΗΣ

- A4.** α. Σχολ. βιβλίο σελ. 180  
β. Σχολ. βιβλίο σελ. 140  
γ. Σχολ. βιβλίο σελ. 138  
δ. Σχολ. βιβλίο σελ. 138

**A5.**  $A \leftarrow 101$   
 $B \leftarrow 0$   
Αρχή\_ επανάληψης  
     $B \leftarrow B + A$   
     $A \leftarrow A + 2$   
Μέχρις\_ ότου  $A > 200$   
Εμφάνισε B

## ΘΕΜΑ Β

- B1.** 1. Κ  
2. >  
3. i  
4. Π Κ  
5. Π θ

**B2.** Αλγόριθμος Θ\_B2  
     $i \leftarrow 1$   
     $s \leftarrow 0$   
    Όσο  $i \leq 200$  επανάλαβε  
        Διάβασε m  
        Αν  $m > 10$  τότε  
             $s \leftarrow m + s$   
        Τέλος\_αν  
         $i \leftarrow i + 1$   
    Τέλος\_ επανάληψης  
    Εκτύπωσε s  
Τέλος Θ\_B2

## ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος Θ\_Γ  
     $Max \leftarrow -10$   
     $SMax \leftarrow 0$   
     $sum \leftarrow 0$

```

Λογ ← 0
Διάβασε ΚΩΔ
Όσο ΚΩΔ < > 0 επανάλαβε
    Διάβασε AP_T, T
    Λογ ← Λογ + AP_T * T
    Αν T > 10 τότε
        sum ← sum + AP_T
    Τέλος_αν
    Αν T > Μαχ τότε
        Μαχ ← T
        SΜαχ ← AP_T
    αλλιώς_αν T = Μαχ τότε
        SΜαχ ← SΜαχ + AP_T
    Τέλος_αν
Διάβασε ΚΩΔ
Τέλος_επανάληψης
Αν Λογ <= 500 τότε
    Εμφάνισε "ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΤΡΗΤΟΙΣ"
    αλλιώς
        δ ← 20
        πλ ← 0
        ποσο ← 0
        Αρχή_επανάληψης
            πλ ← πλ + 1
            ποσό ← ποσό + δ
            δ ← δ + 5
        Μέχρις_ότου ποσό >= 500
        Εμφάνισε πλ
    Τέλος_αν
Εμφάνισε "Συνολικός αριθμός τεμαχίων με τιμή μεγαλύτερη από 10 ευρώ", sum
Εμφάνισε "Συνολικός αριθμός τεμαχίων με τη μεγαλύτερη τιμή", SΜαχ
Τέλος Θ_Γ

```



**ΘΕΜΑ Δ**

```

Αλγόριθμος Θ_Δ
    Για i από 1 μέχρι 10
        Διάβασε ON i
        Για j από 1 μέχρι 28
            Διάβασε ΕΠ i, j
        Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    Για i από 1 μέχρι 10
        Εμφάνισε ON i
    sum ← 0

```

```

Για j από 1 μέχρι 28
    sum ← sum + ΕΠ i, j

Τέλος_ επανάληψης
Εμφάνισε sum
Τέλος_ επανάληψης
κ ← 0
Για i από 1 μέχρι 10
    done ← αληθής
    j ← 1
    Όσο j <= 28 και done = αληθής επανάλαβε
        Αν ΕΠ i, j <= 500 τότε
            done ← ψευδής
            αλλιώς
                j ← j + 1
        Τέλος_ αν
        Τέλος_ επανάληψης
        Αν done = αληθής τότε
            Εμφάνισε ON i
            κ ← κ + 1
        Τέλος_ αν
    Τέλος_ επανάληψης
Αν κ = 0 τότε
    Εμφάνισε "Δεν υπάρχουν τέτοιοι ισότοποι"
Τέλος_ αν
Αρχή_ επανάληψης
    Διάβασε όνομα
    i ← 1
    done ← ψευδής
    Όσο i <= 10 και done = ψευδής επανάλαβε
        Αν ON i = όνομα τότε
            done ← αληθής
            θ ← i
            αλλιώς
                i ← i + 1
        Τέλος_ αν
    Τέλος_ επανάληψης
Μέχρις_ ότου done = αληθής
Για i από 1 μέχρι 4
    E i ← 0

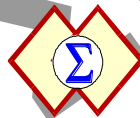
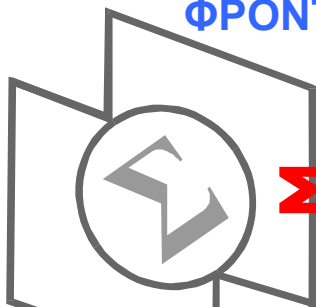
Τέλος_ επανάληψης
Για j από 1 μέχρι 28
    Αν j <= 7 τότε
        E 1 ← E 1 + ΕΠ θ, j
    αλλιώς_ αν j <= 14 τότε
        E 2 ← E 2 + ΕΠ θ, j

```

αλλιώς\_αν  $j \leq 21$  τότε  
     $E_3 \leftarrow E_3 + EP_{\theta,j}$   
αλλιώς  
     $E_4 \leftarrow E_4 + EP_{\theta,j}$   
Τέλος\_αν  
Τέλος \_ επανάληψης  
Max  $\leftarrow E_1$   
Για  $i$  από 2 μέχρι 4  
    Αν  $E_i > \text{Max}$  τότε  
        Max  $\leftarrow E_i$   
    Τέλος\_αν  
Τέλος \_ επανάληψης  
Για  $i$  από 1 μέχρι 4  
    Αν  $E_i = \text{Max}$  τότε  
        Εμφάνισε "Αριθμός εβδομάδας",  $i$   
    Τέλος\_αν  
Τέλος \_ επανάληψης  
Τέλος  $\Theta_{\Delta}$

Τα θέματα επιμελήθηκε ο καθηγητής  
**ΚΟΥΚΟΣΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ**

**ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ**



**ΣΠΟΥΔΗ**

ΑΘΗΝΑ: ΣΟΛΩΝΟΣ 101

ΤΗΛ. 2103828854 – 2103845239

ΠΑΓΚΡΑΤΙ: ΑΓ. ΦΑΝΟΥΡΙΟΥ 30

ΤΗΛ. 2107520883 – 2107519429

ΒΥΡΩΝΑΣ: ΝΙΚΗΦΟΡΙΑΗ 10

ΤΗΛ. 2107669192 – 2107666233

ΠΕΙΡΑΙΑΣ: ΗΡ.ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 30

ΤΗΛ. 2104190171 – 2107520883

[www.spoudi.gr](http://www.spoudi.gr), e-mail: [info@spoudi.gr](mailto:info@spoudi.gr) / [spoudibyronas@gmail.com](mailto:spoudibyronas@gmail.com)