



ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 6 ΙΟΥΝΙΟΥ 2014
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
(ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα Α.

A1.

1. Σωστό
2. Σωστό
3. Σωστό
4. Λάθος
5. Σωστό

A2.

- α. >
- β. και
- γ. Αληθής
- δ. $a > \beta$
- ε. $a > \beta$ και $\zeta < \delta$

οι παραπάνω λύσεις είναι ενδεικτικές και υπάρχουν μην πεπερασμένος αριθμών επίσης σωστών λύσεων.

A3.

(όχι($9 \text{Mod} 5 = 20 - 4 * 2^2$)) ή ($X > \Psi$ και " $X > \Psi$ ")

α. (όχι($9 \text{Mod} 5 = 20 - 4 * 2^2$)) ή ($8 > 4$ και " $X > \Psi$ ")

β. (όχι($4 = 4$)) ή ($8 > 4$ και " $X > \Psi$ ")

γ. (όχι(Αληθής)) ή (Αληθής και Ψευδής)

δ. Ψευδής ή Ψευδής

Ψευδής

A4.

α. Σχολικό σελ : 180

β. Σχολικό σελ : 140

γ. Σχολικό σελ : 138

δ. Σχολικό σελ : 137

A5.

A ← 101

B ← 0

Αρχή_επανάληψης

B ← B+A

A ← A+2

Μέχρις_ότου $A > 200$

Εμφάνισε B



Θέμα Β.

B1.

1 : K
2 : >
3 : I
4 : Θ
5 : K

Για K από 1 μέχρι 29
 $\Theta \leftarrow K$
Για I από K μέχρι 30
Αν $\Pi[I] \geq \Pi[\Theta]$ τότε
 $\Theta \leftarrow I$
Τέλος_Αν
Τέλος_Επανάληψης
Αντιμετάθεσε $\Pi[\Theta], \Pi[K]$
Τέλος_Επανάληψης

B2.

A' τρόπος

Αλγόριθμος B2α

$S \leftarrow 0$

$I \leftarrow 1$

Όσο $I \leq 200$ τότε

Διάβασε m

Αν $m > 10$ τότε

$S \leftarrow m + S$

Τέλος_Αν

$I \leftarrow I + 1$

Τέλος_Επανάληψης

Εκτύπωσε S

Τέλος B2α

B' τρόπος

Αλγόριθμος B2β

$S \leftarrow 0$

Για I από 1 μέχρι 200

Διάβασε m

Αν $m > 10$ τότε

$S \leftarrow m + S$

Τέλος_Αν

Τέλος_Επανάληψης

Εκτύπωσε S

Τέλος B2β

Γ' τρόπος

Αλγόριθμος B2α

$S \leftarrow 0$

$I \leftarrow 1$

Αρχή_Επανάληψης

Διάβασε m

Αν $m > 10$ τότε

$S \leftarrow m + S$

Τέλος_Αν

$I \leftarrow I + 1$

Μέχρις_ότου $I > 200$

Εκτύπωσε S

Τέλος B2α



Θέμα Γ.

Αλγόριθμος Θ3

$\Sigma_A_T \leftarrow 0$

$\text{πλ_max} \leftarrow 0$

$\text{max} \leftarrow -1$

$\text{ποσό} \leftarrow 0$

Διάβασε Κωδ

Όσο Κωδ <> 0 **επανάλαβε**

Διάβασε Αρ_Τ, Τ_Τ

$\text{ποσό} \leftarrow \text{Αρ_Τ} * \text{Τ_Τ} + \text{ποσό}$

Αν Τ_Τ > 10 **τότε**

$\Sigma_A_T \leftarrow \Sigma_A_T + \text{Αρ_Τ}$

Τέλος_Αν

Αν Τ_Τ > max **τότε**

$\text{max} \leftarrow \text{Τ_Τ}$

$\text{πλ_max} \leftarrow \text{Αρ_Τ}$

Αλλιώς

Αν Τ_Τ = max **τότε**

$\text{πλ_max} = \text{πλ_max} + \text{Αρ_Τ}$

Τέλος_Αν

Τέλος_Αν

Διάβασε Κωδ

Τέλος_Επανάληψης

Αν ποσό <= 500 **τότε**

Εμφάνισε "Γληρωμή Μετρητοίς"

Αλλιώς

$\text{Πλ_Δ} \leftarrow 0$

$\text{Ε_Δόση} \leftarrow 20$

$\text{Εξ_ποσό} \leftarrow 0$

Όσο Εξ_ποσό < ποσό **επανάλαβε**

$\text{Εξ_ποσό} \leftarrow \text{Εξ_ποσό} + \text{Ε_Δόση}$

$\text{Ε_Δόση} \leftarrow \text{Ε_Δόση} + 5$

$\text{Πλ_Δ} \leftarrow \text{Πλ_Δ} + 1$

Τέλος_Επανάληψης

Εμφάνισε "Αριθμός δόσεων :", Πλ_Δ

Τέλος_Αν

Εμφάνισε Σ_A_T , πλ_max

Τέλος Θ3



www.pyr.gr

Θέμα Δ.

Αλγόριθμος Θ4

Για I από 1 μέχρι 10

Διάβασε Ον[I]

Για Z από 1 μέχρι 28

Διάβασε ΕΠ [I,Z]

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_Επανάληψης

Για I από 1 μέχρι 10

Σ[I] ← 0

Για Z από 1 μέχρι 28

Σ[I] ← Σ[I]+ΕΠ[I,Z]

Τέλος_Επανάληψης

Εμφάνισε Ον[I], Σ[I]

Τέλος_Επανάληψης

Υπάρχουν ← Ψευδής

Για I από 1 μέχρι 10

Done ← Αληθής

Z ← 1

Όσο Z <= 28 και Done = Αληθής επανάλαβε

Αν ΕΠ[I,Z] <= 500 τότε

Done ← Ψευδής

Αλλιώς

Z ← Z+1

Τέλος_Αν

Τέλος_Επανάληψης

Αν Done = Αληθής τότε

Υπάρχουν ← Αληθής

Εμφάνισε Ον[I]

Τέλος_Αν

Τέλος_Επανάληψης

Αν Υπάρχουν = Ψευδής τότε

Εμφάνισε “Δεν υπάρχουν τέτοιοι ισότοποι”

Τέλος_Αν

Αρχή_Επανάληψης

Διάβασε Όνομα

Done ← Ψευδής

I ← 1

Όσο I <= 10 και Done = Ψευδής επανάλαβε

Αν Όνομα = Ον[I] τότε

Θέση ← I

Done ← Αληθής

Αλλιώς

I ← I+1

Τέλος_Αν

Τέλος_Επανάληψης

Μέχρις_Ότου Done = Αληθής



www.pyr.gr

Για Ξ από 1 μέχρι 4

$\Sigma_Εβδ[\Xi] \leftarrow 0$

Τέλος_Επανάληψης

Για Z από 1 μέχρι 28

Αν $Z \leq 7$ τότε

$\Sigma_Εβδ[1] \leftarrow \Sigma_Εβδ[1] + ΕΠ[Θέση, Z]$

Αλλιώς_Αν $Z \leq 14$ τότε

$\Sigma_Εβδ[2] \leftarrow \Sigma_Εβδ[2] + ΕΠ[Θέση, Z]$

Αλλιώς_Αν $Z \leq 21$ τότε

$\Sigma_Εβδ[3] \leftarrow \Sigma_Εβδ[3] + ΕΠ[Θέση, Z]$

Αλλιώς

$\Sigma_Εβδ[4] \leftarrow \Sigma_Εβδ[4] + ΕΠ[Θέση, Z]$

Τέλος_Αν

Τέλος_Επανάληψης

$Max \leftarrow \Sigma_Εβδ[1]$

Για Ξ από 2 μέχρι 4

Αν $\Sigma_Εβδ[\Xi] > max$ τότε

$Max \leftarrow \Sigma_Εβδ[\Xi]$

Τέλος_Αν

Τέλος_Επανάληψης

Για Ξ από 1 μέχρι 4

Αν $\Sigma_Εβδ[\Xi] = max$ τότε

Εμφάνισε Ξ

Τέλος_Αν

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος Θ4

Για Z από 1 μέχρι 7

$\Sigma_Εβδ[1] \leftarrow \Sigma_Εβδ[1] + ΕΠ[Θέση, Z]$

$\Sigma_Εβδ[2] \leftarrow \Sigma_Εβδ[2] + ΕΠ[Θέση, Z+7]$

$\Sigma_Εβδ[3] \leftarrow \Sigma_Εβδ[3] + ΕΠ[Θέση, Z+14]$

$\Sigma_Εβδ[4] \leftarrow \Sigma_Εβδ[4] + ΕΠ[Θέση, Z+21]$

Τέλος_Επανάληψης

ή



ΠΥΡΗΝΑΣ
www.pyr.gr