

ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ

A Συμπληρώστε σωστά την παρακάτω Δομή της Συνάρτησης

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ *Όνομα_Συναρτησης* (λίστα . *παραμέτρων*) : Τύπος συνάρτησης

Τμήμα δηλώσεων μεταβλητών συνάρτησης

ΑΡΧΗ

Εντολές

Όνομα_Συναρτησης $\leftarrow$ Έκφραση

Εντολές

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

B (Θ2)

Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος και μια συνάρτηση:

Διάβασε K

$L \leftarrow 2$

$A \leftarrow 1$

Όσο $A < 8$ επανάλαβε

Αν $K \bmod L = 0$ τότε

$X \leftarrow \text{Fun}(A, L)$

αλλιώς

$X \leftarrow A + L$

Τέλος_αν

Εμφάνισε L, A, X

$A \leftarrow A + 2$

$L \leftarrow L + 1$

Τέλος_επανάληψης

Συνάρτηση $\text{Fun}(B, \Delta)$: Ακέραια

Μεταβλητές

Ακέραιες: B, Δ

Αρχή

$\text{Fun} \leftarrow (B + \Delta) \text{ DIV } 2$

Τέλος_συνάρτησης.

Να γράψετε στο τετράδιό σας τις τιμές των μεταβλητών L, A, X, όπως αυτές εκτυπώνονται σε κάθε επανάληψη, όταν για είσοδο δώσουμε την τιμή 10.

Οι τιμές των μεταβλητών που θα εμφανιστούν είναι :

	L	A	X
1 ^η επανάληψη	2	1	1
2 ^η επανάληψη	3	3	6
3 ^η επανάληψη	4	5	9
4 ^η επανάληψη	5	7	6

Γ

Να δημιουργήσετε μια συνάρτηση ΑΡΤΙΟΣ (X) που λαμβάνει έναν ακέραιο αριθμό X και επιστρέφει την τιμή ΑΛΗΘΗΣ αν ο X είναι άρτιος αριθμός , διαφορετικά την τιμή ΨΕΥΔΗΣ

Να δημιουργήσετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που καλεί την συνάρτηση ΑΡΤΙΟΣ και εμφανίζει τους άρτιους αριθμούς από 1 μέχρι N (εφαρμογή N =100)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΡΙΘΜΟΙ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΑΝ Άρτιος(I) ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ I

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Ή ΑΝ Άρτιος(I) = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ Άρτιος (X): ΛΟΓΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: X

ΑΡΧΗ

Άρτιος <- ΨΕΥΔΗΣ

ΑΝ $X \bmod 2 = 0$ ΤΟΤΕ

Άρτιος <- ΑΛΗΘΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

Δ

Τι εμφανίζει το παρακάτω τμήμα προγράμματος

.....

α <- 10

β <- 20

ΓΡΑΨΕ Σ(α, β)

ΓΡΑΨΕ α, β

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ Σ(α, β): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: α, β

ΑΡΧΗ

ΑΝ $\alpha < \beta$ ΤΟΤΕ

Σ <- α

α <- 5

ΑΛΛΙΩΣ

Σ <- $2 * \beta$

β <- 15

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

Απάντηση :

10.00

10.00 20.00

Ε

2018-B1

Δίνεται η παρακάτω συνάρτηση σε ΓΛΩΣΣΑ με όνομα Π_Μ η οποία ελέγχοντας τα στοιχεία 200 ατόμων υπολογίζει το πλήθος των ανήλικων ατόμων που έχουν κάποιο συγκεκριμένο όνομα.

(1)	
ΣΤΑΘΕΡΕΣ	
(2)	(1) ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ Π_Μ(ΗΛ, Ο, Χ) :ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	
(3) ΑΚΕΡΑΙΕΣ :	(2) N=200
(4) ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ :	
ΑΡΧΗ	(3) i , ΗΛ[200] , Π
Π ← 0	
Για i από 1 μέχρι N	(4) Χ , Ο[200]
Αν ΗΛ[i] < 18 ΚΑΙ Ο[i]= Χ τότε	(5) ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
Π ← Π+1	
Τέλος_αν	
Τέλος_επανάληψης	
Π_Μ ← Π	
(5)	

Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1 έως 5 των γραμμών και δίπλα από κάθε αριθμό ό,τι χρειάζεται να συμπληρωθεί ώστε να είναι σωστή και πλήρης η σύνταξη της συνάρτησης .