

ΕΚΦΩΝΗΣΗ

ΘΕΜΑ

2.1. Επιλέξτε τι θα εκτυπωθεί σαν αποτέλεσμα της εκτέλεσης του καθενός από τα παρακάτω τμήματα εντολών σε ΓΛΩΣΣΑ:

1. $X \leftarrow 1$ ΟΣΟ $X < 9$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ $X \leftarrow X * 3$ ΓΡΑΨΕ X ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΓΡΑΨΕ X	α) 1 3 9 9 β) 3 3 6 9 γ) 1 3 6 9 δ) 3 9 9
2. ΓΙΑ I ΑΠΟ 5 ΜΕΧΡΙ -5 ΜΕ_ΒΗΜΑ -3 ΓΡΑΨΕ I ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ	α) 5 2 -3 β) 5 2 -1 -4 γ) 5 2 -1 δ) -3 -1 2 5
3. $X \leftarrow 0$ $sum \leftarrow 0$ ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ $sum \leftarrow sum + X$ $X \leftarrow X + 1$ ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $X < 4$ ΓΡΑΨΕ sum	α) 10 β) 5 γ) 3 δ) 0

Μονάδες 15

2.2. Δίνεται η παρακάτω διαδικασία ΔΙΑΔ1 σε ΓΛΩΣΣΑ. Να δημιουργήσετε συνάρτηση με όνομα ΣΥΝ1, η οποία να πραγματοποιεί την ίδια λειτουργία με τη διαδικασία ΔΙΑΔ1.

```

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΔ1(χ, ψ, α)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: χ, ψ, α, β, ρ
ΑΡΧΗ
  β ← 0
  ΓΙΑ ρ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ χ
    β ← ρ + β * ψ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  α ← β - 2
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

```

Μονάδες 10

ΣΧΟΛΙΟ

Μικρή διόρθωση με μωβ στην εκφώνηση!

ΛΥΣΗ

ΘΕΜΑ 2.1

1 – δ 2 – β 3 – δ

ΘΕΜΑ 2.2

Η χρήση της μεταβλητής α , αν και μπορούμε να την διατηρήσουμε, είναι περιττή.

```
ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΣΥΝ1( $\chi$ ,  $\psi$ ): ΑΚΕΡΑΙΑ  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ  
ΑΚΕΡΑΙΕΣ:  $\chi$ ,  $\psi$ ,  $\beta$ ,  $\rho$   
ΑΡΧΗ  
   $\beta \leftarrow 0$   
  ΓΙΑ  $\rho$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ  $\chi$   
     $\beta \leftarrow \rho + \beta * \psi$   
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
   $\Sigma\Upsilon\Nu1 \leftarrow \beta - 2$   
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```