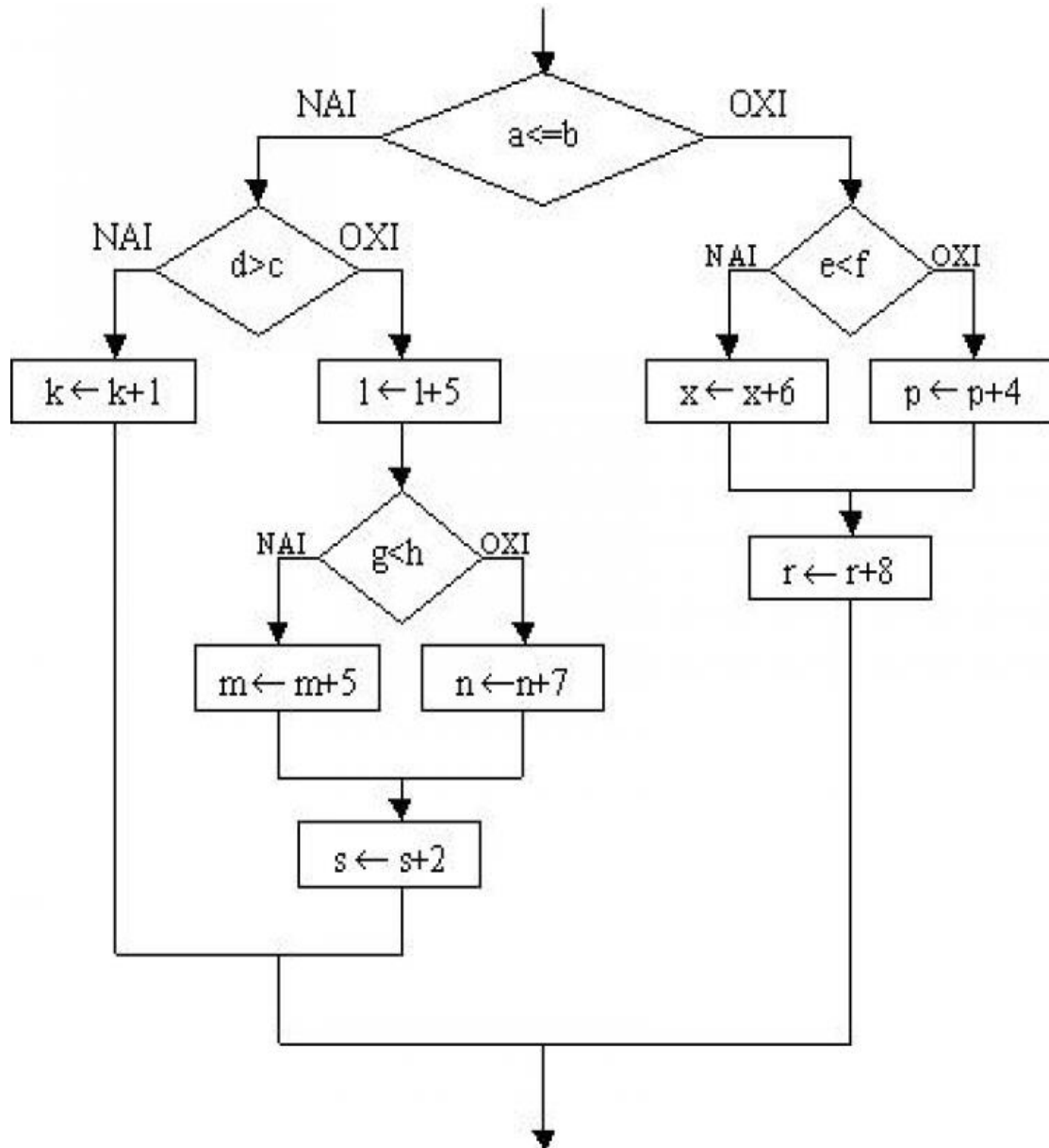


ΑΣΚΗΣΕΙΣ-ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΗ ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΜΕΡΟΣ Ι)

ΑΣΚΗΣΗ Β1.1

Να γραφεί το τμήμα προγράμματος σε ΓΛΩΣΣΑ που υλοποιεί το παρακάτω τμήμα διαγράμματος ροής.



ΑΣΚΗΣΗ B1.2

Γράψτε κατάλληλες εντολές σε ΓΛΩΣΣΑ για να πετύχετε τα παρακάτω:

1. Εμφανίστε «Προάγεσαι» αν ο μέσος όρος βαθμών ενός μαθητή είναι μεγαλύτερος ή ίσος από το 9.5, αλλιώς εμφανίστε «Μένεις στάσιμος».
2. Εμφανίστε «Ανήλικος» αν η ηλικία ενός ανθρώπου είναι μικρότερη από 18, αλλιώς εμφανίστε «Ενήλικας».
3. Εμφανίστε «Φυσιολογικό βάρος» αν ο δείκτης μάζας σώματος ενός ανθρώπου είναι ανάμεσα στο 18.5 και το 25.

ΑΣΚΗΣΗ B1.3

Γράψτε κατάλληλες εντολές σε ΓΛΩΣΣΑ για να πετύχετε τα παρακάτω:

1. Εμφανίστε «Παγκόσμιο Ρεκόρ» αν η επίδοση ενός αθλητή στο άλμα εις μήκος είναι μεγαλύτερη από 10.4.
2. Εμφανίστε «Έχασες» αν οι ζωές που έχει ένας παίκτης σε ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι είναι 0, αλλιώς αυξήστε τις ζωές του κατά 1.
3. Εμφανίστε «Επιτυχών» αν η βαθμολογία ενός υποψηφίου σε ένα διαγωνισμό του ΑΣΕΠ είναι μεγαλύτερη ή ίση με 55 και στις δύο θεματικές ενότητες που πήρε μέρος, και ο μέσος όρος των δύο θεματικών ενοτήτων είναι μεγαλύτερος ή ίσος με 60.

ΑΣΚΗΣΗ B1.4

Γράψτε κατάλληλες εντολές σε ΓΛΩΣΣΑ για να πετύχετε τα παρακάτω:

1. Αυξήστε την τιμή της μεταβλητής X κατά 1, αν η τιμή της μεταβλητής Y είναι ίση με 5.
2. Εκχωρίστε κατάλληλη τιμή στη λογική μεταβλητή Αριστερή_Σελίδα ανάλογα με την τιμή της μεταβλητής Σελίδα (Αν η Σελίδα είναι άρτιος αριθμός η μεταβλητή Αριστερή_Σελίδα να γίνεται ΑΛΗΘΗΣ, διαφορετικά ΨΕΥΔΗΣ).
3. Αυξήστε την τιμή της μεταβλητής Σελίδες κατά 1 όταν η τιμή της μεταβλητής Μέγεθος_Σελίδας είναι μικρότερη από την τιμή της μεταβλητής Πλήθος_Γραμμών.
4. Εκχωρίστε στη μεταβλητή Y την τιμή της μεταβλητής X, μόνο αν το X είναι μεταξύ του 6 και του 15.

ΑΣΚΗΣΗ Β1.5

Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος.

ΑΝ Ποσότητα \leq 50 **ΤΟΤΕ**

Κόστος \leftarrow Ποσότητα * 580

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Ποσότητα > 50 ΚΑΙ Ποσότητα \leq 100 **ΤΟΤΕ**

Κόστος \leftarrow Ποσότητα * 520

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Ποσότητα > 100 ΚΑΙ Ποσότητα \leq 200 **ΤΟΤΕ**

Κόστος \leftarrow Ποσότητα * 470

ΑΛΛΙΩΣ

Κόστος \leftarrow Ποσότητα * 440

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Στο τμήμα αυτό, για το οποίο θεωρούμε ότι η Ποσότητα είναι θετικός αριθμός, περιλαμβάνονται περιττοί έλεγχοι. Να το ξαναγράψετε παραλείποντας τους περιττούς ελέγχους.

ΑΣΚΗΣΗ Β1.6

Έστω το παρακάτω τμήμα προγράμματος:

X \leftarrow 10

Y \leftarrow 5

ΑΝ (X = 7) **ΤΟΤΕ**

ΑΝ (Y = 3) **ΤΟΤΕ**

X \leftarrow 12

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ (Y = 5) **ΤΟΤΕ**

X \leftarrow 3

ΑΛΛΙΩΣ

X \leftarrow 4

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Ποια θα είναι η τιμή της X μετά την εκτέλεση του παραπάνω κώδικα;

ΑΣΚΗΣΗ Β1.7

Έστω το παρακάτω τμήμα προγράμματος:

ΑΝ (X = 5) **ΤΟΤΕ**

Y \leftarrow 8

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Y \leftarrow 2

Για ποια τιμή της X θα εκχωρηθεί στην Y η τιμή 2;

Επιλέξτε: α) X = 5 β) X <> 5 γ) X > 5 δ) για οποιαδήποτε τιμή

ΑΣΚΗΣΗ Β1.8

Έστω το παρακάτω τμήμα προγράμματος:

```
M_O ← 9.5
AN (M_O < 10) ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ "Δεν πέρασες"
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ "Πέρασες"
    ΓΡΑΨΕ "την τάξη"
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

Τι θα εμφανιστεί στην οθόνη μετά την εκτέλεση του παραπάνω κώδικα;

Επιλέξτε: α) Πέρασες β) Δεν πέρασες
 γ) Πέρασες την τάξη δ) Δεν πέρασες την τάξη

ΑΣΚΗΣΗ Β1.9

Έστω το παρακάτω τμήμα προγράμματος:

```
ZΑΡΙΑ ← 8
AN (ZΑΡΙΑ > 7) ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ "Κέρδισες"
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ "Έχασες"
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ "το στοίχημα"
```

Τι θα εμφανιστεί στην οθόνη μετά την εκτέλεση του παραπάνω κώδικα;

Επιλέξτε: α) Κέρδισες β) Έχασες
 γ) Κέρδισες το στοίχημα δ) Έχασες το στοίχημα

ΑΣΚΗΣΗ Β1.10

Έστω το παρακάτω τμήμα προγράμματος:

```
AN (ΠΟΣΟ ___ 50) ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ "Δεν έχεις έκπτωση."
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ "Έχεις έκπτωση"
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

Πώς θα πρέπει να συμπληρωθεί το κενό στον παραπάνω κώδικα, αν θέλουμε να κάνουμε έκπτωση για ποσό μεγαλύτερο από 50 €;

Επιλέξτε: α) = β) <= γ) >= δ) <>

ΑΣΚΗΣΗ Β1.11

Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος.

```
X ← 5
Y ← 8
ΑΝ ΟΧΙ (X <> Y) ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ "Διαφορετικοί"
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ "Ίσοι"
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

Τι θα εμφανιστεί στην οθόνη μετά την εκτέλεση του παραπάνω κώδικα;

Επιλέξτε: α) Ίσοι β) Ίσοι Διαφορετικοί
 γ) Διαφορετικοί δ) Διαφορετικοί Ίσοι

ΑΣΚΗΣΗ Β1.12

Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος.

```
X ← 10
ΑΝ ΟΧΙ (ΟΧΙ (X = 5)) ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ X
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ ΟΧΙ (X = 10)
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

Τι θα εμφανιστεί στην οθόνη μετά την εκτέλεση του παραπάνω κώδικα;

Επιλέξτε: α) 10 β) ΑΛΗΘΗΣ
 γ) ΟΧΙ (X = 10) δ) ΨΕΥΔΗΣ

ΑΣΚΗΣΗ Β1.13

Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος.

```
X ← 5
Y ← 10
ΑΝ (X = 5 Ή Y = 10) ΚΑΙ X = Y ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ X-Y
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ A_T(X-Y)
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

Τι θα εμφανιστεί στην οθόνη μετά την εκτέλεση του παραπάνω κώδικα;

Επιλέξτε: α) -5 β) A_T(X-Y)
 γ) X-Y δ) 5

ΑΣΚΗΣΗ Β1.14

Έστω το παρακάτω τμήμα προγράμματος.

A ← 4

B ← 3

Γ ← 5

Δ ← 6

ΑΝ ((B >= 3 ΚΑΙ Γ <= 5) Ή A = Δ) **ΤΟΤΕ**

 Δ ← Δ + 3

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ((Γ >= 3 ΚΑΙ B < 4) Ή A = 4) **ΤΟΤΕ**

 Δ ← Δ * 4

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ (B <> 5 Ή (Γ < 5 ΚΑΙ A = 4)) **ΤΟΤΕ**

 Δ ← Δ - 2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Ποια θα είναι η τιμή της Δ μετά την εκτέλεση του παραπάνω κώδικα;

Επιλέξτε: α) 9 β) 36
 γ) 34 δ) 24

ΑΣΚΗΣΗ Β1.15

Έστω το παρακάτω τμήμα προγράμματος.

ΔΙΑΒΑΣΕ A

ΑΝ (A > 0) **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ "Θετικός"

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ (A < 0) **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ "Αρνητικός"

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Τι θα εμφανιστεί σε κάθε περίπτωση στην οθόνη αν εκτελεστεί ο παραπάνω κώδικας και ο χρήστης δώσει τις τιμές -5, 8, 4, 2 και 0; Τι συμβαίνει στην τελευταία περίπτωση;